

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

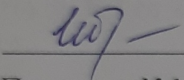
Министерство образования Красноярского края

Управление образования администрации Большемуртинского района

МКОУ "Таловская СОШ"

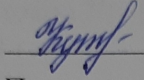
РАССМОТРЕНО

Секретарь МС

 Чимова Г.В.
Протокол №1 от «30» 08
2024 г.

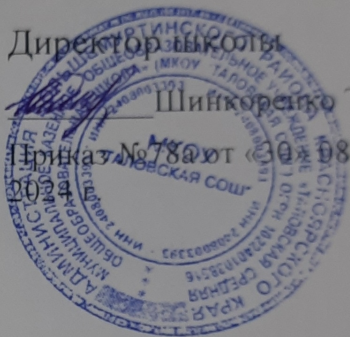
СОГЛАСОВАНО

Замдиректора по УВР

 Кутузова Н.М.
Протокол №1 от «30» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Шинкоренко Т.С.
Приказ №78 от «30» 08
2024 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

с.Таловка, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии IX класс составлена в соответствии с:

- Законом «Об образовании» в РФ от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;
- Федеральным базисным учебным планом для общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2004;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2023/2024 учебный год, утвержденный Приказом МО РФ № 253 от 31 марта 2016 г.

на основании:

- Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) для 6-9 классов, рекомендованной письмом Министерства образования и науки РФ от 07.07 2005 №03-1263.

с учётом:

- Программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой (сб. программ по биологии для общеобразовательных школ, - М., изд. " Планета ", 2011 г.).
- Учебным планом на 2024 - 2025 уч. год МКОУ «Таловская СОШ»., утвержденный директором МКОУ «Таловская СОШ».

В связи с плавным переходом на обновлённые ФГОС и использованием рабочей программы по биологии для 9 класса с учётом ФГОС второго поколения, обучающиеся должны освоить предметные результаты, прописанные в ФРП для 5-9 классов. Для этого, по усмотрению учителя, темы по усвоению соответствующих предметных результатов будут включены в программу для того, чтобы образовательные результаты не были ниже результатов, прописанных в ФОП.

Ниже, жирным шрифтом, выделены те предметные результаты, которые необходимо освоить обучающимся за курс основной школы.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 5 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и

лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 7 классе:**

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 8 классе:

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Место предмета в базисном учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 9 классе отводится 70 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме **2 часов** в неделю в течение 1 учебного года. *Так как в 9 классе 33 учебные недели и три дня, то количество часов сокращается до 68 за счёт резервного времени.*

Изучение курса биологии направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях
- **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**
- **воспитание** позитивного, ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**

Задачи курса «Общая биология» (9 класс)

Обучения: создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. Обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 70 уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников.
2. Добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний.
3. Продолжить формирование у школьников общеучебных умений:

конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы.

Развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторной памяти, критического мышления, продолжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.

Воспитания: способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих)

Учебно - методический комплект:

- 1) рабочая программа И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой Биология: 5–9 классы — М.: Вентана-Граф, 2012.
- 2) учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. Биология: 9 класс — М.: Вентана-Граф, 2014.
- 3) рабочая тетрадь Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. "Биология. 9 класс". М.: Вентана-Граф, 2014.
- 4) Биология. Тестовые задания. 9 класс. (ФГОС) Солодова Е.А.
- 5) методическое пособие Пономарева И.Н. "Биология. 9 класс". ФГОС Биология. 9 класс. М: Вентана-Граф, 2016.
- 6) программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др. М.: Вентана-Граф, 2015.
- 7) методическое пособие «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников» + CD. 5-9 классы. Автор: Громова Л.А. М.: Вентана-Граф, 2015.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры,; личностно-деятельностный подход. Помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги; метод защиты проектов, экскурсии, конференции, деловая игра, практикумы; уроки контроля; создание презентаций, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения Работа по ликвидации пробелов в ЗУН будет вестись через индивидуальную и дифференцированную работу во время уроков и на индивидуальных занятиях по биологии.

Формы контроля

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом МКОУ «Таловская СОШ» в форме тестов.

Планируемые результаты изучения курса «Биология 9 класс»

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

У обучающихся будут сформированы умения:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Ученик научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Для базового уровня результатов «ученик научится»:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
 - объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
 - приводить примеры приспособлений у растений и животных.
 - использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
 - пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
 - соблюдать профилактику наследственных болезней;
 - использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
 - характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
 - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
 - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
 - объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
 - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
 - различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
 - пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
 - характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
 - классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
 - характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
 - приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;

- характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
 - характеризовать природу наследственных болезней;
 - объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);
 - характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
 - объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
 - характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
 - характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
 - находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
 - объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
 - применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.
- Для повышенного уровня результатов «ученик получит возможность научиться»
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
 - аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание учебного курса «Биология, 9 класс»

(68 часов, 2 часа в неделю. Из них 3 часа - резервное время).

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Размножение.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Контрольная работа №1.

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (15 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.

Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

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

Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».

Контрольная работа №2.

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания Усложнение организмов в процессе эволюции.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»

Контрольная работа №3.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме.

Вид — основная систематическая единица. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы.

Роль человека в биосфере.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»

Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Контрольная работа №4.

Контрольная работа №5 (итоговая).

Резервное время (3ч)

Перечень лабораторных работ

№	Тема
Лабораторные работы	
1	«Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»
2	«Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»
3	«Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».
4	«Изучение изменчивости у организмов».
5	«Приспособленность организмов к среде обитания»
6	«Оценка качества окружающей среды»

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	5
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10
3	Закономерности жизни на организменном уровне	16
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15
6	Резерв	1
	ИТОГО	67

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Закономерности жизни на клеточном уровне. К.р №1	1
2	Закономерности жизни на организменном уровне. К.р №2	1
3	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. Кр. №3	1
4	Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Кр. №4	
4	Итоговая К.р №5	1
	Итого	5

Календарно-тематическое планирование

№	Дата		Тема урока	Тип урока	Основные термины урока (элементы содержания)	Виды деятельности учащегося. Планируемые предметные результаты	Виды контроля	Материалы к уроку	Примечание
	план	факт							
Тема 1 Общие закономерности жизни (5 ч)									
1			Биология как наука. Повторение	Урок актуализации	Биология — наука о живом мире Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в	Ученик научится: Называть и характеризовать различные научные области биологии.	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-	

				знаний	обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения		ресурсы	
2			Методы биологических исследований Повторение	Обобщение и расширение содержания знаний ключевых понятий	Обобщение ранее изученного материала. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	Ученик научится: Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабор. оборудованием Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
3			Общие свойства живых организмов Повторение	Обобщение расширение содержания знаний ключевых понятий	Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов	Ученик научится: Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов со свойствами тел неживой природы, делать выводы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
4			Многообразие форм жизни	Комбинированный урок	Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни	Ученик научится: Называть четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Объяснять понятие «биосистема». Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
5			Обобщение и	Комби	Краткое подведение итогов	Ученик научится:	Устный,	Презентация по	

			систематизация знаний по теме 1 Контрольная работа №1 (входная)	уровневый урок	содержания темы 1. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Отвечать на итоговые вопросы темы 1, предложенные в учебнике. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Ученик получит возможность научиться: Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах	письменный	теме урока, интернет-ресурсы	
Тема 2 . Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)									
6			Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	Урок-практикум	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.	Ученик научится: Называть отличительный признак различия клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки свободноживущей и входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки Рассматривать, сравнивать и зарисовывать клетки растительных и животных тканей. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
7			Химические вещества в клетке	Обобщение и расширение содержания	Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества	Ученик научится: Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков,	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				жаний ключе вых понят ий	клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки	углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
8			Строение клетки	Обобщение расширения содержания жаний ключевых понятий	Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями	Ученик научится: Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
9			Органоиды клетки и их функции	Изучение нового материала и первичного закрепления	Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции	Ученик научится: Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
10			Обмен веществ — основа существования клетки	Обобщение и расширение содержания жаний ключевых понятий	Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования	Ученик научится: Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ Характеризовать энергетическое	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				ий		значение обмена веществ для клетки и организма Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
11			Биосинтез белка в живой клетке	Изучение нового материала и первичного закрепления	Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков	Ученик научится: Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
12			Биосинтез углеводов — фотосинтез	Изучение нового материала и первичного закрепления	Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение	Ученик научится: Определять понятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
13			Обеспечение клеток энергией	Изучение нового материала и первичного закрепления	Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородный (ферментативный, или гликолиз) и кислородный. Роль митохондрий в клеточном дыхании	Ученик научится: Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

14			Размножение клетки и её жизненный цикл <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	Урок практикум	Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.	Ученик научится: Характеризовать значение размножения клетки. Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Давать определение понятия «митоз». Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Давать определение понятия «клеточный цикл». Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Наблюдать, описывать и зарисовывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Ученик получит возможность научиться: Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабор. оборудованием	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
15			Обобщение и систематизация знаний по теме 2 (контр. раб. №2)	Обобщение, систематизация и проверка знаний	Краткое подведение итогов содержания темы 2. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Ученик научится: Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 2. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Ученик получит возможность научиться: Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (15 ч)									
16			Организм — открытая живая система (биосистема)	Актуализация и целеполагание	Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция	Ученик научится: Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				я	процессов в биосистеме	веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
17			Примитивные организмы	Обобщение и расширение содержания ключевых понятий	Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе	Ученик научится: Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
18			Растительный организм и его особенности Многообразие растений и значение в природе	Обобщение и расширение содержания ключевых понятий	Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное,	Ученик научится: Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений. Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить конкретные примеры	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

					спорами, делением клетки надвое. Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы от дела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой	использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе. Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, особенности строения споровых растений. Называть конкретные примеры споровых растений. Выделять и обобщать особенности строения семенных растений. Называть конкретные примеры голосеменных и покрытосеменных. Различать и называть органы цветкового растения и растений иных отделов на натуральных объектах, рисунках, фотографиях. Сравнить значение семени и споры в жизни растений. Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
19			Организмы царства грибов и лишайников.	Обобщение и расширение содержания ключевых понятий	Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение	Ученик научится: Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников. Сравнить строение грибов со строением растений и животных, делать выводы. Называть конкретные примеры грибов и лишайников. Сравнить строение гриба и лишайника, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе. Ученик получит возможность	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
20			Животный организм и его особенности Многообразие животных	Обобщение и расширение содержания ключевых понятий	Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные. Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые	Ученик научится: Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными. Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах, рисунках, фотографиях, таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые) Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

21			Сравнение свойств организма человека и животных	Комбинированный урок	Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека	Ученик научится: Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
22			Размножение живых организмов	Изучение нового материала и первичного закрепления.	Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений	Ученик научится: Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и называть половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
23			Индивидуальное развитие организмов	Изучение нового	Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии	Ученик научится: Давать определение понятия «онтогенез».	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-	

				материала и первоначального закрепления	развития эмбриона: зигота, дробление, гаструла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности пост-эмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения	Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Различать на рисунке и таблице основные стадии развития эмбриона. Сравнивать и характеризовать значение этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения		ресурсы	
24			Образование половых клеток. Мейоз	Изучение нового материала и первоначального закрепления	Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе	Ученик научится: Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Давать определение понятия «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
25			Изучение механизма наследственности	Изучение нового материала и первоначального закрепления	Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов.	Ученик научится: Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя.	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				чного закреп ления	Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.	Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
26			Основные закономерности наследственности организмов	Изучение нового материала и первичного закрепления	Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме	Ученик научится: Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Давать определение понятия «ген». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов. Давать определения понятий «генотип» и «фенотип» Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
27			Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»</i>	Урок практик	Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.	Ученик научится: Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Давать определение понятия «мутаген». Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Обобщать информацию и	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						формулировать выводы. Ученик получит возможность научиться: Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабор. оборудованием			
28			Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»</i>	Урок практикум	Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.	Ученик научится: Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Ученик получит возможность научиться: Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабор. оборудованием	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
29			Основы селекции организмов	Изучение нового материала и первичного закрепления	Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии	Ученик научится: Называть и характеризовать методы селекции. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
30			Обобщение и систематизация знаний по теме 3 (контр. раб. №3)	Урок обобщения, систематизации и проверки	Краткое подведение итогов содержания темы 3. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Ученик научится: Обобщать и систематизировать знания по материалам темы 3. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Отвечать на итоговые вопросы. Ученик получит возможность научиться:	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				знаний		Использовать информационные ресурсы для подготовки проектов и сообщений по материалам темы			
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)									
31			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естественного вознания	Изучение нового материала и первичного закрепления	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни	Ученик научится: Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
32			Современные представления о возникновении и жизни на Земле	Изучение нового материала и первичного закрепления	Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна	Ученик научится: Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о происхождении жизни Опарина и Холдейна, делать выводы. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
33			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Обобщение и систематизация знаний	Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы	Ученик научится: Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
34			Этапы развития	Обобщение,	Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в	Ученик научится: Выделять существенные признаки	Устный, письменный	Презентация по теме урока,	

			жизни на Земле	систематизация и проверка знаний	истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни	эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходящие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения		интернет-ресурсы	
35			Идеи развития органического мира в биологии	Комбинированный урок	Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка	Ученик научится: Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
36			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Изучение нового материала и первичного закрепления	Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина	Ученик научится: Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
37			Современные представления об	Изучение нового	Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции	Ученик научится: Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения.	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-	

			эволюции органического мира	материала и первичного закрепления		Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения		ресурсы	
38			Вид, его критерии и структура	Изучение нового материала и первичного закрепления	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида	Ученик научится: Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах) Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
39			Процессы образования видов	Изучение нового материала и первичного закрепления	Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое	Ученик научится: Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (судак, одуванчик), приведённые в учебнике Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
40			Макроэволюция как процесс появления	Изучение нового материала	Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции:	Ученик научится: Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

			надвидовых групп организмов	иала и первичного закрепления	палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические	групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
41			Основные направления эволюции	Изучение нового материала и первичного закрепления	Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов	Ученик научится: Давать определения понятий «биологический прогресс» и «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
42			Примеры эволюционных преобразований живых организмов	Изучение нового материала и первичного закрепления	Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований	Ученик научится: Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнивать типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины формирования	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						биологического разнообразия видов Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
43			Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»</i>	Урок практикум	Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, адаптации, появление новых видов.	Ученик научится: Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Ученик получит возможность научиться: Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
44			Человек — представитель животного мира	Комбинированный урок	Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны	Ученик научится: Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Ученик получит возможность научиться: Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
45			Эволюционное происхождение человека	Изучение нового материала и первичного	Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе	Ученик научится: Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнивать по рисунку учебника признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				закрепления	происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека	единство биологической и социальной сущности человека Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
46			Ранние этапы эволюции человека	Изучение нового материала и первичного закрепления	Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек	Ученик научится: Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Ученик получит возможность научиться: Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
47			Поздние этапы эволюции человека	Изучение нового материала и первичного закрепления	Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека	Ученик научится: Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
48			Человеческие расы, их родство и происхождение	Комбинированный урок	Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас	Ученик научится: Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						признак, доказывающий единство вида Человек разумный Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
49			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Изучение нового материала и первичного закрепления	Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества	Ученик научится: Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
50			Обобщение и систематизация знаний по теме 4 (контр.раб. №4)	Урок обобщения, систематизации и проверки знаний	Краткое подведение итогов содержания темы 4. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе	Ученик научится: Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Выполнять итоговые задания из учебника. Ученик получит возможность научиться: Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)									
51			Условия жизни на Земле	Изучение нового материала и	Среды жизни и экологические факторы. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия	Ученик научится: Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				первичного закрепления	жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные	организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
52			Общие законы действия факторов среды на организмы	Изучение нового материала и первичного закрепления	Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм	Ученик научится: Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
53			Приспособленность организмов к действию факторов среды	Комбинированный урок	Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов	Ученик научится: Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа» Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
54			Биотические	Изуче	Биотические связи в природе: сети	Ученик научится:	Устный,	Презентация по	

			связи в природе	ние нового материала и первичного закрепления	питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	письменный	теме урока, интернет-ресурсы	
55			Популяции	Изучение нового материала и первичного закрепления	Популяция — особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность	Ученик научится: Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
56			Функционирование популяций в природе	Изучение нового материала и первичного закрепления	Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции	Ученик научится: Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						учебника Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
57			Природное сообщество — биогеоценоз	Изучение нового материала и первичного закрепления	Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе	Ученик научится: Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
58			Биогеоценозы экосистемы и биосфера	Изучение нового материала и первичного закрепления	Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере	Ученик научится: Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника Ученик получит возможность научиться:	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
59			Развитие и смена биогеоценозов	Изучение нового материала и первичного закрепления	Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ	Ученик научится: Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Обсуждать процессы смены экосистем на примерах природы родного края Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
60			Многообразие биогеоценозов (экосистем)	Изучение нового материала и первичного закрепления	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы	Ученик научится: Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
61			Основные законы устойчивости живой природы	Изучение нового материала и первичного закрепления	Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряженная численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность	Ученик научится: Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистем.	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

				ления	процессов	Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряженная численность видов в экосистеме» и «цикличность» Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
62			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды»</i>	Урок практи- кум	Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.	Ученик научится: Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать и степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Ученик получит возможность научиться: Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	
63			<i>Экскурсия в природу</i> «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Урок экскурсия	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие экосистем. Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы	Ученик научится: Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	Устный, письменный	Презентация по теме урока, интернет-ресурсы	

						Ученик получит возможность научиться: Выдвигать гипотезы Аргументировать свою точку зрения			
64			Обобщение и систематизация знаний по теме 5 (контр.раб. №5)	Урок обобщения, систематизации и проверки знаний	Краткое подведение итогов содержания темы 5. Ответы на вопросы, выполнение заданий для самостоятельной работы. Обсуждение проблем, названных в учебнике. Поиск дополнительной информации в электронном ресурсе.	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по теме 5. Обсуждать проблемные вопросы. Ученик получит возможность научиться: Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов			
65			Итого вый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса (контр.раб. №6)	Урок обобщения, систематизации и проверки знаний	Краткое подведение итогов содержания курса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Обсуждение достижений обучающихся по усвоению материалов курса биологии 9 класса	Ученик научится: Отвечать на итоговые вопросы по темам 1–5 учебника. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса			
66-68						Резервное время (3 ч)			

