

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 57 с углубленным изучением английского
языка г. Владивостока»

Принято

МО учителей естественно
-научного цикла МБОУ «СОШ № 57 с
углубленным изучением английского
языка г. Владивостока»
Протокол № _____
от _____
Руководитель МО
/ З.С. Карпачева /

Согласовано

с зам. директора по УВР
МБОУ «СОШ № 57
с углубленным изучением английского
языка
г. Владивостока»

Утверждаю

Директор МБОУ «СОШ № 57 с
углубленным изучением английского
языка
г. Владивостока»
Приказ № _____
от _____
_____ / Г.В. Круглова

Рабочая программа
по биологии
для 9-го класса
на 2017-2018 учебный год
(базовый уровень)

Составитель: И.В. Бутко
учитель биологии
первая категория

г. Владивосток
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б. Захарова, Е.Т. Захаровой, Н.И. Сонина, Е.Т. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2011. - 138с., отражает содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся. Рабочая программа ориентирована на учебник: С.Г. Мамонтов В.Б.Захаров, Н.И. Сонин, Е.Т. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: М.: Дрофа, 2011. – 288с.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле. В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Общая характеристика учебного предмета.

Курс биологии направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Курс «Биология. Общие закономерности» предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделяется развитию экологической и валеологической культуры человека. Данный курс осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом при изучении курса биологии изучаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для углубления их в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования. Курс «Биология. Общие закономерности» ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и

здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной образовательной программы по курсу биологии использованы:

- Формы образования - урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации, уроки формирования практических умений и навыков учащихся, уроки совершенствования знаний, умений и навыков, уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков, помимо этого предусмотрены лабораторные работы, игры.
- Технологии образования - интеграция традиционной, модульной, игровой, компьютерной, личностно - ориентированного обучения, индивидуальная работа, работа в малых и больших группах.
- Основные методы используемые в различных сочетаниях: Объяснительно – иллюстративный, Частично – поисковый, Исследовательский метод

Формы организации работы учащихся: Индивидуальная, Коллективная: фронтальная, парная, групповая.

Виды деятельности учащихся: Устные сообщения, Обсуждения, Работа с источником, Защита презентаций. Методы мониторинга знаний и умений учащихся: Тесты, Устный опрос, Творческие работы (проекты, презентации, сообщения). Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Цели изучения предмета «Биология. Общие закономерности» в 9 классе

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени полного (среднего) образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения предмета учащиеся должны приобрести:

- **знания** об особенностях жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации, основного механизма наследственности и изменчивости, о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами, о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии-клеточной, хромосомной, теории наследственности, эволюционной, антропогенеза, о соотношении социального и биологического в эволюции человека, об основных

областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

- **умения** пользоваться знанием при решении генетических вопросов, общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека, давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам, работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований, решать основные, классические генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале, работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат, владеть языком предмета.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Включает в себя как устные, так и письменные формы контроля. Устный контроль проводится на уроках изучения нового материала в форме фронтального или индивидуального опроса у доски, систематизации и обобщения знаний - по выступлениям на мини - конференциях, при работе в парах – взаимоконтроль. По результатам лабораторных работ проводится письменный контроль. Разработана вариативная система проверочных работ по темам и урокам контроля знаний в виде письменных заданий по выбору учащихся:

1. Тест.
2. Выпишите номера верных утверждений.
3. Заполните таблицу ...
4. Кроссворд.
5. Распределите по ...
6. Найдите в тексте биологические ошибки.

Содержание программы учебного курса

68 часов (2 часа в неделю)

Введение – 1 час.

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства происхождения всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

РАЗДЕЛ 1. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (23 час)

Тема 1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов – 1 час.

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Тема 1.2 Развитие биологии в додарвиновский период – 2 часа.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Латарка.

Тема 1.3 Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора – 4 часа.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 1.4 Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора – 4 часа.

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Тема 1.5 Микроэволюция – 3 часа.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Лабораторные и практические работы Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Тема 1.6 Биологические последствия адаптации. Макроэволюция – 2 часа.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Тема 1.7 Возникновение жизни на Земле – 2 часа.

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Тема 1.8 Развитие жизни на Земле – 5 часов.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

РАЗДЕЛ II. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (11 часов)

Тема 2.1 Химическая организация клетки – 2 часа.

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомные РНК.

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке – 3 часа.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пиноцитоз и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 2.3. Строение и функции клеток – 6 часов.

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов. **Лабораторная работа.** При наличии микроскопов и препаратов изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах.

РАЗДЕЛ III. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов)

Тема 3.1 Размножение организмов — 2 часа

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение.

Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности

сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 3 часа.

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

РАЗДЕЛ IV. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (14 часов)

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков – 9 часов.

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. **Лабораторная работа** Решение генетических задач и составление родословных.

Тема 4.2. Закономерности изменчивости – 3 часа.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. **Лабораторная работа** Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Тема 4.3. Селекция растений, животных, микроорганизмов – 2 часа. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (8 часов)

Тема 5.1. Биосфера, её структура и функции – 6 часов.

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Лабораторные и практические работы Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Изучение и описание экосистемы своей местности

Тема 5.2. Биосфера и человек – 2 часов.

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ, обобщение, коррекция знаний -1 час

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 9 класса

Ученик должен знать / понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**
- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

уметь

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания и умения

- для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- для: оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- для: оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

УЧЕБНО — ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Перечень разделов	Количество часов
Введение. Биология – наука о жизни	1
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	23
Раздел 2. Структурная организация живых организмов	11
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	14
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	8
Повторение (резерв)	5
Заключение	1
Всего	68

Тематическое планирование курса «Биология. Общие закономерности» 9 класс

Глава 1. Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (2ч)

1	Введение. Биология наука о жизни.	1	Тб. «Аналогичные и гомологичные органы», раздаточный материал		Введение с.3-7
2	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.	1	Тб. «Уровни организации жизни» «Развитие органического мира»		с. 7-8

Глава 2. Развитие биологии в додарвиновский период (2ч)

3	Становление систематики	1	Наглядные пособия, раздаточный материал		с.12-14, сообщения
4	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	портреты Линнея, Ламарка, раздаточный материал		с. 15-17

Глава 3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (4ч)

5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	1	портреты, рисунки из дополнительной литературы		С.18-20 сообщения
6	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе, Л.Р.№1 «Изучение изменчивости при искусственном отборе»	1	Тб. «Сорта растений породы животных»	Л.Р.№1	с. 20-24
7	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе	1	Тб.«Формы борьбы за существование»		с.24-28
8	Формы естественного отбора	1	таблицы		С.29-31

Глава 4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. (3ч)

9	Приспособительные особенности строения окраски тела и поведения животных	1	рисунки учебника, презентация,		с.35-44
10	Лабораторная работа № 2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1	Тб. С изображением различных типов конечностей	Л/р № 2	с.45-49
11	Физиологические адаптации	1	Наглядные пособия		с.49-52,

Глава 5. Микроэволюция(3ч)

12	Вид, его критерии и структура	1	демонстрация таблицы «Биоценоз дубравы»		с. 53-55
13	Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости, критерии вида, результаты естественного отбора»	1	Живые растения, чучела животных, гербарии с определительными карточками	Л/р № 3	Оформление записей в таблице
14	Эволюционная роль мутаций	1	Тб. «Сукцессии»; «Видообразование»		с. 55-58.

Глава 6 Биологические последствия адаптации. Макроэволюция(3ч)

15	Главные направления эволюции	1	Тб. «Основные пути эволюционного процесса»		с. 59-66
16	Общие закономерности биологической эволюции	1	Наглядные пособия		с. 66-70
17	Проверочная работа № 1 по разделам «макроэволюция и микроэволюция»	1	Дидактические карточки	Индивидуальные тесты	

Глава 7-8 Возникновение жизни на Земле (6ч)

18	Современные представления о развитии жизни на Земле. Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	1	Тб. «Геохронологическая таблица»		с.71-80
19	Жизнь в палеозойскую эру	1	Тб. «Геохронологическая таблица»		с. 81-89
20	Жизнь в мезозойскую эру	1	Тб. «Геохронологическая таблица»		С.89-92

21	Жизнь в кайнозойскую эру	1	Тб. «Геохронологическая таблица», геогр. карта		с. 92-94
22	Происхождение человека	1	Тб. «Австралопитек. Неандерталец»		с.94-101
23	Проверочная работа № 2 «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1		Индивидуальные тесты	с.107-109

**Раздел 2 Структурная организация живых организмов
Глава 9. Химическая организация клетки (2ч)**

24	Неорганические вещества, входящие в состав клетки	1	Тб. «Строение молекулы воды»		с. 105-106
25	Органические вещества, входящие в состав клетки	1	Тб. «Строение белковой молекулы», «Нуклеиновые кислоты»		с.107-111

Глава 10. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2ч)

26	Пластический обмен. Биосинтез белков	1	Тб. «Генетический код», «Биосинтез белка»		с. 113-116
27	Энергетический обмен	1	тб. «Этапы энергетического обмена», «Фотосинтез»		с.117-119

Глава 11. Строение и функции клеток (7ч)

28	Прокариотическая клетка	1	Тб. «Строение бактерий»		с.121-124
29	Эукариотическая клетка. Цитоплазма	1	Тб. «Строение животной и растительной клеток»		с.125-131
30	Лабораторная работа №4 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом»	1	Кожица чешуи лука, микроскоп, водный раствор йода, синие чернила	Л/р № 4	схемы. в тетради, рисунки
31	Эукариотическая клетка. Ядро.	1	Тб. «Строение ядра», «Различные формы ядер»		с.132-136
32	Деление клеток	1	Тб. «Митоз»		С.137-141
33	Клеточная теория строения организмов	1	Тб. «Многообразие клеток»		с.142-144
34	Проверочная работа «Структурная организация живых организмов»	1	Тб. «Виды клеток»	Индивид. тесты	Повторение

**Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов
Глава 12. Размножение организмов (2ч)**

35	Бесполое размножение	1	Тб. «Вегетативное размножение растений»		с.146-149
36	Половое размножение. Развитие половых клеток	1	тб. «Митоз», «Мейоз»		с.150-155

Глава 13. Индивидуальное развитие организмов(онтогенез)(4ч)

37	Эмбриональный период развития	1	Тб. «Индивидуальное развитие, Строение яйца»		с.156-161
38	Постэмбриональное развитие	1	тб. «Развитие насекомых»		с.162-165
39	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1	Тб. «Зародышевое сходство у позвоночных»		с.166-170,
40	Проверочная работа, обобщение	1		Индивид. тесты	повторение

**Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов
Глава 14. Закономерности наследования признаков (9ч)**

41	Основные понятия генетики	1	Портрет Менделя		с.171-173
42	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя	1	Тб. «Гибридологический метод», «Понятия и символика в генетике»		конспект с. 74-175
43	Первый и Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное, неполное доминирование	1	тб. «Моногибридное скрещивание».		Конспект
44	Дигибридное скрещивание. Третий закон	1	дидактические карточки,		с.174-176

	Менделя. Анализирующее скрещивание		тб. «Дигибридное скрещивание».		
45	Сцепленное наследование генов	1	рисунки учебника, таблица. «Мейоз»		С.176-178
46	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1	Тб. «Наследование сцепленных признаков»		с.188-191
47	Взаимодействие генов	1	карточки		192-195
48	Лабораторная работа № 5 «Решение генетических задач и составление родословной»	1	Рисунки учебника, определительные карточки	Л. п. № 5	Конспект
49	Проверочная работа по разделу «Закономерности наследования признаков»	1	Индивидуальные карточки (тесты, вопросы)		Зачёт

Глава 15. Закономерности изменчивости (3ч)

50	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1	Тб. «Наследственная изменчивость»		Конспект 196-200
51	Фенотипическая изменчивость	1	Тб. «Фенотипическая изменчивость»		с.201-203
52	Лабораторная работа № 6 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»	1	Листья берёзы, тополя, комнатного растения	Л.п. № 6	таблица

Глава 16. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4ч)

53	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	Тб. «Центры происхождения»		с.204-205
54	Методы селекции растений и животных	1	Изображение сортов, пород, фотографии, модели		Сообщен 207-210
55	Селекция микроорганизмов	1	рисунки учебника		с.211-214
56	Проверочная работа по разделам «Закономерности изменчивости. Селекция.»	1		Индивидуальные тесты	Повторение

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Глава 17. Биосфера, её структуры и функции (13ч)

57	Структура биосферы	1	тб. «Распространение организмов в биосфере»		Сообщен. 216-220
58	Круговорот веществ в природе	1	рисунки учебника		221-224
59	История формирования сообществ живых организмов	1	Тб. «Геологическая история материков»		с.225-228
60	Биогеоценозы и биоценозы. Агроценозы Приморья. Р.к	1	Рисунки учебника тб. «Схема биоценоза»		229-230
61	Абиотические факторы среды	1			Сообщен. 231-235
62	Интенсивность действия факторов среды	1			с.236-238
63	Биотические факторы среды	1	Тб. «Ярусная структура лиственного леса»		С.239-245
64	Взаимоотношения между организмами	1	рисунки учебника, тб. «Типы отношений»		С.246-268
65	Природные ресурсы Приморья Р.к	1	Сообщения «Природные ресурсы»		конспект
66	Последствия хозяйственной деятельности человека Р.к.	1			С.274-280
67	Охрана природы и основы рационального природопользования	1	Красная книга, фото охраняемых растений и животных		Повторен.
68	Обобщающий урок за курс 9-го класса, ревизия знаний, коррекция	1			