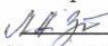


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

Алтайская основная общеобразовательная школа № 3

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Л.А. Зюзина
«30» августа 2017 г.




УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
М.М. Евсюкова
«31» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
«Общие закономерности»
для 9 класса**

Срок реализации программы: 2017 – 2018 учебный год

*Составила : Зюзина Людмила Андреевна,
учитель высшей категории*

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно – математического цикла
Протокол № 1 от «26 » августа 2017 г.
Руководитель М.О.  Зюзина Л.А.

с. Алтайское

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу биологии «Общие закономерности» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Авторской программы Н.И. Сониной М.:Дрофа, 2010
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию в 2017 – 2018 учебном году.
- Учебного плана МБОУ Алтайская основная общеобразовательная школа № 3 на 2017 – 2018 учебный год.
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов по выбору МБОУ Алтайская основная общеобразовательная школа № 3

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности», 9 класс., -М.:«Дрофа», 2011 г.

Два часа резервного времени добавлено в раздел № 1 «Эволюция живого мира на Земле», так как изучаемый материала в этом разделе объёмный и требует дополнительных часов

Планируемые результаты обучения

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать/понимать:

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

- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-

научной картины мира, в практической деятельности людей и самого

ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных

организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

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

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в

экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Содержание курса

(70 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 всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Раздел 1

Эволюция живого мира на Земле (21 час)

Тема 1.1

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (2 часа).

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.

■ Демонстрация схем структуры царств живой природы.

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. Ламарка.*

■ Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 1.3

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (5 часов)

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.

■ Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Тема 1.4

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 часа)

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

Тема 1.5 Микроэволюция (2 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.

■ Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

■ 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 (3 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.

■ Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

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 социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

- Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Тема 1.8

Развитие жизни на Земле (3 часа)

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; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

- Демонстрация репродукций картин Э. Буриана, отражающих

фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

■ *Основные понятия.* Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира.

Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни».

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.

Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма.

■ *Умения.* Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом.

Объяснять основные свойства живых организмов, в том числе процессы метаболизма, саморегуляцию; понятие гомеостаза как результат эволюции живой материи.

Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма.

■ *Межпредметные связи.* Неорганическая химия. Кислород, водород, углерод, азот, сера, фосфор и другие элементы периодической системы Д. И. Менделеева, их основные свойства.

Органическая химия. Основные группы органических соединений.

Физика. Ионизирующее излучение; понятие о дозе излучения и

биологической защите.

Астрономия. Организация планетных систем. Солнечная система; ее структура. Место планеты Земля в Солнечной системе.

История. Культура Западной Европы конца XV — первой половины XVII в. Культура первого периода новой истории. Великие географические открытия.

Экономическая география зарубежных стран. Население мира. География населения мира. Физическая география. История континентов.

РАЗДЕЛ 2

Структурная организация живых организмов (10 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, рибосомальные РНК.

■ Демонстрация объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

Тема 2.2

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа)

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

Тема 2.3

Строение и функции клеток (5 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.

■ Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

■ Лабораторная работа

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах*.

■ *Основные понятия.* Органические и неорганические вещества, образующие структурные компоненты клеток. Прокариоты: бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии). Эукариотическая клетка; многообразие эукариот; клетки одноклеточных и многоклеточных организмов. Особенности растительной и животной клеток. Ядро и цитоплазма — главные составные части клетки. Органоиды цитоплазмы. Включения. Хромосомы. Кариотип. Митотический цикл; митоз. Биологический смысл митоза. Положения клеточной теории строения организмов.

■ *Умения.* Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

■ *Межпредметные связи.* Неорганическая химия. Химические связи. Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции.

Органическая химия. Принципы организации органических соединений. Углеводы, жиры, белки, нуклеиновые кислоты.

Физика. Свойства жидкостей, тепловые явления. Законы термодинамики.

РАЗДЕЛ 3

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. *Га-мето́генез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

■ Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного

размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Тема 3.2

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гаструлы. 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.

■ Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

Основные понятия. Многообразие форм и распространенность бесполого размножения. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Гаметогенез; мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение.

■ *Умения.* Объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения.

■ Межпредметные связи. Неорганическая химия. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Физика. Электромагнитное поле. Ионизирующее излучение, понятие о дозе излучения и биологической защите

РАЗДЕЛ 4

Наследственность и изменчивость организмов (20 часов)

Тема 4.1

Закономерности наследования признаков (10 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.

■ Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

■ Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

Тема 4.2

Закономерности изменчивости (6 часов)

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.

■ Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

■ Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Тема 4.3

Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа)

Центры происхождения и многообразие 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.

■ Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

Основные понятия. Ген. Генотип как система взаимодействующих генов организма. Признак, свойство, фенотип. Генетическое определение пола у животных и растений. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная и комбинативная изменчивость. Модификации; норма реакции. Селекция; гибридизация и отбор. Гетерозис и полиплоидия, их значение. Сорт, порода, штамм.

■ *Умения.* Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.

■ *Межпредметные связи.* Неорганическая химия. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Органическая химия. Строение и функции органических молекул: белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК).

Физика. Дискретность электрического заряда. Основы молекулярно-кинетической теории. Рентгеновское излучение. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

РАЗДЕЛ 5

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 часов)

Тема 5.1 Биосфера, ее структура и функции (3 часа)

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.

■ Демонстрация: а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе;

б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;

в) диафильмов и кинофильма «Биосфера»;

г) примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

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

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме*.

Тема 5.2 Биосфера и человек (2 часа)

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.

■ Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

■ Практическая работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах*.

■ *Основные понятия*. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы,

редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

■ *Умения.* Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

Применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

■ Межпредметные связи. Неорганическая химия. Кислород, сера, азот, фосфор, углерод, их химические свойства. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Физическая география. Климат Земли, климатическая зональность.

Физика. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

Заключение (1 час)

Резервное время (7 часов)

Тематическое планирование

рабочей программы по биологии 9 класс, курс «Общие закономерности»

№ п/п	Название раздела	Кол часов по программе
1	Введение	1ч
2	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	21ч
3	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	10
4.	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5 ч
5.	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	20 ч

6.	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	5ч
7.	Заключение	1 ч
8.	Резервное время	7 ч
9.	Итого:	70

**Календарно – тематическое планирование
курса биологии 9 класса «Общие закономерности»**

№ уро ка	Тема урока	Колич ество часов	Дата
	Введение	1	
1.	Биология – наука о жизни	1	06.09
	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	21	
	Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	2	
2.	Многообразие живого мира	1	07.09
3.	Основные свойства живых организмов	1	13.09
	Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период	2	
4.	Развитие биологии в додарвиновский период	1	14.09
5.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	20.09
	Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	5	
6.	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	1	21.09
7.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1	27.09
8.	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1	28.09
9.	Борьба за существование	1	04.10
10.	Формы естественного отбора.	1	05.10
	Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	2	
11.	Приспособительные особенности строения и поведения животных	1	11.10
12.	Забота о потомстве. Физиологические адаптации.	1	12.10
	Тема 1.5. Микроэволюция	2	
13.	Вид, его критерии и структура. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</i>	1	18.10
14.	Эволюционная роль мутаций <i>Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»</i>	1	19.10
	Тема 1.6. Биологические последствия адаптации.	3	

Макроэволюция			
15.	Главные направления эволюции	1	25.10
16.	Общие закономерности биологической эволюции	1	26.10
17.	Обобщение по теме: «Эволюция живого мира»	1	08.11
	Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле	2	
18.	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	09.11
19.	Этапы развития жизни	1	15.11
	Тема 1.8. Развитие жизни на Земле	3	
20.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру	1	16.11
21.	Жизнь в палеозойскую эру	1	22.11
22.	Жизнь в мезозойскую эру и в кайнозойскую эры	1	23.11
	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	10	
	Тема 2.1. Химическая организация клетки	2	
23.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки	1	29.11
24.	Химическая организация клетки. Органические вещества, входящие в состав клетки	1	30.11
	Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	3	
25.	Пластический обмен	1	06.12
26.	Энергетический обмен. Биосинтез белка.	1	07.12
27.	Автотрофные и гетеротрофные организмы	1	13.12
	Тема 2.3. Строение и функции клеток	5	
28.	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка	1	14.12
29.	Строение и функции клеток. Эукариотическая клетка. Ядро	1	20.12
30.	<i>Лабораторная работа №3 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах»</i>	1	21.12
31.	Деление клетки. Митоз.	1	27.12
32.	Клеточная теория строения организмов.	1	28.12
	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	
	Тема 3.1. Размножение организмов	2	
33.	Бесполое размножение	1	11.01
34.	Половое размножение	1	17.01
	Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов	3	

35.	Эмбриональный период развития	1	18.01
36.	Постэмбриональный период развития	1	24.01
37.	Общие закономерности развития	1	25.01
	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	20	
	Тема 4.1. Закономерности наследования признаков	10	
38.	Генетика как наука	1	31.01
39.	Гибридологический метод наследования	1	01.02
40.	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя.	1	07.02
41.	Моногибридное скрещивание. Второй закон Менделя.	1	08.02
42.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1	14.02
43.	Анализирующее скрещивание	1	15.02
44.	Генетика пола	1	21.02
45.	Решение генетических задач (практикум)	1	22.02
46.	Взаимодействие генов	1	28.02
47.	<i>Лабораторная работа №4 «Решение генетических задач»</i>	1	01.03
	Тема 4.2. Закономерности изменчивости	6	
48.	Наследственная изменчивость	1	07.03
49.	Мутации, их значение	1	14.03
50.	Фенотипическая изменчивость	1	15.03
51.	<i>Лабораторная работа №5 «Построение вариационной кривой»</i>	1	21.03
52.	Обобщение по теме «Закономерности изменчивости»	1	22.03
53.	Проверочная работа по теме «Закономерности изменчивости»	1	04.04
	Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов	4	
54.	Селекция растений, животных и микроорганизмов	1	05.04
55.	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	11.04
56.	Методы селекции растений и животных	1	12.04
57.	Селекция микроорганизмов	1	18.04
	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	5	
	Тема 5.1. Биосфера, её структура и функции	3	
58.	Структура биосферы	1	19.04
59.	Биогеоценоз и биоценоз <i>Лабораторная работа №6 «Изучение и описание экосистемы своей местности»</i>	1	25.04
60.	Факторы среды. <i>Лабораторная работа №7 «Составление цепей питания»</i>	1	26.04

	Тема 5.2. Биосфера и человек	2	
61.	Природные ресурсы и их использование. Проблемы экологии	1	02.05
62.	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы <i>Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»</i>	1	03.05
	Заключение	1	
63	Взаимоотношения между организмами		10.05
	Повторение основных тем, подготовка к экзаменам. (7 ч резервного времени по программе, по учебному плану О.У. 5 часов – 34 уч.недели)	5	
64	Контрольный тест (р.т.)	1	16.05
65 - 66	Анализ тестовой работы. Охрана природы и основы рационального природопользования	2	17.05
67 - 68	Повторение основных тем по курсу	2	23.05 24.05

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ
КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

По календарно – тематическому планированию – 68 часов.

9 мая – праздничный день, среда. Выпадает из планирования 1 час учебного курса. За счет часов резервного времени темы уроков 65 и 66 объединены. Программа курса биологии «Общие закономерности» за 9 класс выполнена в полном объёме.

Тематическое планирование

рабочей программы по биологии 9 класс, курс «Общие закономерности»

№ п/п	Название раздела	Кол часов по программе	Количество часов по КТП	Кол лаборот
1	Введение	1ч	1ч	
2	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле	21ч	21 ч	2
3	Раздел 2. Структурная организация живых организмов	10	10 ч	1
4.	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5 ч	5 ч	2
5.	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов	20 ч	20 ч	
6.	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	5ч	5ч	2
7.	Заключение	1 ч	1 ч	
8.	Резервное время	7 ч	7ч	
9.	Итого:	70	70	7

Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»

Лабораторная работа №3 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах»

Лабораторная работа №4 «Решение генетических задач»

Лабораторная работа №5 «Построение вариационной кривой»

Лабораторная работа №6 «Изучение и описание экосистемы своей местности»

Лабораторная работа №7 «Составление цепей питания»