

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ.

Рабочая программа учебного курса биологии для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т. Захаровой (Программа для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 классы. М.: Дрофа, 2010г.), полностью отражающей содержание Примерной программы.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражаются задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах и знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

Согласно действующему базисному учебному плану, программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Основные формы контроля знаний, умений, навыков учащихся: текущий, промежуточный, итоговый. Текущий контроль знаний - проверка знаний через опросы, самостоятельные и проверочные работы, зачеты, тестирование и т.п. в рамках урока. Промежуточный контроль знаний – контроль результативности обучения школьника, осуществляемый по окончании полугодия. По всем темам, изученным за истекшее время, проводится полугодовая контрольная работа. Итоговый контроль проводится в конце года.

Формы организации деятельности учащихся на уроке: фронтальная, индивидуальная, групповая по заранее выработанной проблеме, подготовка рефератов и электронных презентаций.

Виды учебных занятий: урок изучения нового материала, комбинированный урок, урок – практикум, урок обобщения и контроля знаний, урок – презентация.

Активизация познавательного интереса учащихся происходит через использование различных педагогических технологий: информационных, творческого развивающего и личностно-ориентированного обучения, проблемного и проектного обучения.

II. Цели изучения курса.

Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- овладение знаниями о живой природе как важной составной части содержания образования в целом, методами познания, учебными умениями;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- формирование биосферного мышления, необходимого для полноценного функционирования в обществе, для гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- формирование у обучающихся отношения к живой природе как объекту и сфере собственной практической деятельности;
- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека.

III. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения биологии в 9 классе ученик должен:

знать/понимать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь:

- **пользоваться** знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе человека;
- **давать** аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- **работать** с микроскопом, изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- **решать** 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.

IV. Содержание программы.

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 и взаимозависимости всех частей биосферы.

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, образующих 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.

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. 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 единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 1.4.

Приспособленность организмов к условиям среды как результат действия естественного отбора (3 часа).

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

Тема 1.5. Микроэволюция (4 часа).

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологическая и генетическая характеристика популяций. Популяция – элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

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.

Тема 1.7.

Возникновение жизни на Земле (2 часа).

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический и социальный 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 различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Раздел 2.

Структурная организация живых организмов (13 часов).

Тема 2.1.

Химическая организация клетки (3 часа)

Элементарный 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 поддержания гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и 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 молекул ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные 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. Пино и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов.

Тема 2.3.

Строение и функции клеток (7 часов).

Прокариотические клетки; формы и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий.

Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотические клетки. Цитоплазма эукариотической клетки. Органоиды цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клетки.

Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин, ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме.

Клеточная теория строения организмов.

Лабораторная работа:

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

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 растений и животных; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Оплодотворение.

Тема 3.2

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа).

Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Раздел 4.

Тема 4.1.

Закономерности наследования признаков (7 часов).

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

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 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 и микроорганизмов (3 часа).

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

Раздел 5.

Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии. (11 часов).

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (9 часов).

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы. 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 др. факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимодействий между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мутуализм, кооперция, комменсализм. Антибиотические взаимоотношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм.

Лабораторные и практические работы:

1. Составление схем передачи вещества и энергии (цепи питания).
2. 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, охрана природы: защита от загрязнений, сохранение памятников природы, обеспечение природными ресурсами население планеты.

Практическая работа:

Анализ и оценка последствий деятельности человека

V. Тематический план.

Название темы.	Количество часов.
1. Введение.	1 час
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (22 часа)	
Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.	1
Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период.	2
Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.	5
Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.	2

Тема 1.5. Микроэволюция.	2
Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция.	3
Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле	2
Тема 1.8. Развитие жизни на Земле.	5
Раздел 2. Структурная организация живых организмов (13 часов)	
Тема 2.1 .Химическая организация клетки.	3
Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	3
Тема 2.3. Строение и функции клеток.	7
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов).	
Тема 3.1. Размножение организмов.	2
Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез.	3
Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (14часов).	
Тема 4.1 Закономерности наследования признаков.	7
Тема 4.2. Закономерности изменчивости.	4
Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов.	3
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (13 часов).	
Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции.	10

**VI. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ 9 КЛАСС.**

№ урока	Дата примерная	Дата фактическая	Тема урока
Введение (1 час).			
1.	3.09		Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности человека.
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле.			
2.	08.09		Многообразие живого мира на Земле. Уровни организации и свойства живых организмов.
3.	10.09		Становление систематики.
4.	15.09		Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.
5.	17.09		Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.
6.	22.09		Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.
7.	24.09		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.
8.	29.09		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе
9.	01.10		Формы естественного отбора
10.	06.10		Результат эволюции – приспособленность организмов к среде обитания.
11.	13.10		Выявление приспособленности к среде обитания.
12.	15.10		Вид, его критерии и структура.
13.	20.10		Популяция. Видообразование.
14.	22.10		Главные направления эволюции.
15.	12.11		Общие закономерности биологической эволюции.
16.	17.11		Результаты эволюции.

17.	19.11		Современные представления о происхождении жизни на Земле.
18.	24.11		Начальные этапы развития жизни.
19.	26.11		Эра древнейшей жизни. Развитие жизни в протерозойскую эру.
20.	01.12		Развитие жизни в палеозойскую эру.
21.	04.12		Развитие жизни в палеозое и кайнозое.
22.	08.12		Место и роль человека в системе органического мира.
23.	11.12		Эволюция человека.
Раздел 2. Структурная организация живых организмов.			
24.	15.12		Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.
25.	18.12		Органические вещества клетки. Углеводы и липиды.
26.	22.12		Органические вещества клетки. Белки.
27.	25.12		Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.
28.			Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров и углеводов.
29.			Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.
30.			Прокариотические клетки.
31.			Эукариотические клетки. Клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды цитоплазмы.
32.			Эукариотическая клетка. Ядро.
33.			Изучение строения клеток растений и животных.
34.			Деление клеток.
35.			Клеточная теория строения организмов.
36.			Зачет по теме «Клетка».
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организма.			
37.			Размножение. Бесполое размножение.

38.			Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение.
39.			Онтогенез. Эмбриональный период развития.
40.			Онтогенез. Постэмбриональное развитие.
41.			Общие закономерности развития.
42.			Основные понятия генетики. Гибринологический метод изучения наследственности, разработанный Г. Менделем.
43.			Законы Г. Менделя. Моногибридное скрещивание.
44.			Законы Г. Менделя. Дигибридное, полигибридное скрещивание, фенотип.
45.			Сцепленное наследование генов.
46.			Генетика пола.
47.			Генотип как целостная система взаимодействующих генов.
48.			Решение генетических задач.
49.			Наследственная (генотипическая) изменчивость.
50.			Фенотипическая (модификационная) изменчивость.
51.			Выявление изменчивости организмов. Л.Р. Построение вариационной кривой.
52.			Зачет по теме «Наследственность и изменчивость».
53.			Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений.
54.			Методы селекции растений и животных.
55.			Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.
56.			Структура биосферы.
57.			Круговорот веществ в природе.
58.			История формирования сообществ организмов.
59.			Биоценозы и биогеоценозы.
60.			Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды.
61.			Биогеоценозы и биоценозы. Видовое разнообразие.

62.			Пищевые связи в экосистемах. Составление схем передачи веществ и энергии.
63.			Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами.
64			Изучение и описание экосистем своей местности. Выявление взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.
65.			Контрольно-обобщающий урок по теме «Взаимоотношения организма и среды».
66.			Природные ресурсы и их использование. Роль человека в природе. Последствия деятельности человека в природе.
67.			Охрана природы и основы рационального природопользования.
68.			Обобщающий урок по материалам курса.

VII. Методическое обеспечение.

1. Учебно-методический комплект:

- Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебн. для общеобразовательных учреждений/ С.Г. Мамонтов и др. – М.: Дрофа, 2013 г.
- Петрова О.Г. Биология. Общие закономерности. 9 класс: метод. пособие к учебнику С.Г. Мамонтова и др «Биология. Общие закономерности» - М.: Дрофа, 2010 г.
- Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение .5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2010 г.
- Цибулевский, С.В. Биология. Общие закономерности. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности» - М.: Дрофа, 2014г.

Дополнительная литература для учителя:

- Козлова, Т.А. Биология в таблицах. 6-11 классы: справочное пособие. –М.: Дрофа, 2010 г.
- Лернер, Г.И. Общая биология: поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998 г.
- Пименов, А.В. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология».
- М.: Изд-во НЦ ЭНАС. 2004г.