Пояснительная записка

9 класс

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Н.И.Сонина. Биология. 9 класс.

Цели и задачи курса:

* Раскрыть систему биологических знаний на более высоком теоретическом уровне;
* Формирование экологической культуры учащихся;
* Систематизация и повторение изученного материала с целью подготовки к итоговой аттестации.

Внесённые изменения:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  раздела | Тема раздела | кол-во часов | | Примечание |
| По авторской программе | По рабочей программе |
| **Раздел 1** | Эволюция живого на Земле: | 21 | 23 | В самом разделе темы варьируются, + 2 часа - резервное время |
| 1.1 | Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. | 2 | 1 | Часть материала изучается в 6-7кл, |
| 1.3. | Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора | 5 | 4 |  |
| 1.4. | Приспособленность организмов к условиям среды как результат действия естественного отбора | 2 | 4 | 1час из предыдущей темы + 1 час резервного времени, т.к. этот вопрос встречается в ГИА (А-9, А-22, А-23, В-3) |
| 1.5. | Микроэволюция | 2 | 3 | 2часа –теория + час на практическую работу |
| 1.6. | Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. | 3 | 2 |  |
| 1.8. | Развитие жизни на Земле. | 3 | 5 | 2 часа за счет резервного времени. |
| **Раздел 2** | Структурная организация живых организмов | 10 | 10 |  |
| 2.2. | Обмен веществ и преобразование энергии в клетке | 3 | 2 | 1 час перенесен на изучение следующей темы, т.к. есть в ГИА |
| 2.3. | Строение и функции клеток. | 5 | 6 |
| **Раздел 4** | Наследственность и изменчивость организмов | 20 | 14 | 6 часов – на изучение следующего раздела, т.к. на изучение темы отводится всего 5 часов, а эти вопросы – в ГИА. |
| 4.1. | Закономерности наследования признаков | 10 | 8 |  |
| 4.2. | Закономерности изменчивости | 6 | 3 |  |
| 4.3. | Селекция растений, животных и микроорганизмов | 4 | 3 |  |
| **Раздел**  **5** | Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. | 5 | 11 |  |
| 5.1 | Биосфера, её структура и функции. | 3 | 8 | Большое кол-во биологических понятий: |
| 5.2. | Биосфера и человек. | 2 | 3 | 1 час – практическая работа. |

УМК:

* Учебник «Биология. Общие закономерности» С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б.Агафоновой, Н.И.Сонина;
* Методические рекомендации для учителя к учебнику«Биология. Общие закономерности» С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б.Агафоновой, Н.И.Сонина;
* Рабочая тетрадь для учащихся .

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю. Количество часов в год – 70.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1-е полугодие | 2-е полугодие | Всего: |
| Кол-во часов | 32 | 38 | 70 |
| Лабораторные, практические работы | 3 | 5 | 8 |
| Контрольные работы | 4 | 5 | 9 |

**Основные требования к уровню подготовки выпускников**

**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 превращение энергии в экосистемах и биосфере;
* *Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;*
* *Биологическую терминологию и символику;*

**Уметь:**

* *Объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
* *Решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* *Описывать* представителей 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), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* *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 и критически ее оценивать;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек; правил поведения в природной среде;
* Оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно-тематическое планирование

«Биология»

9 класс 70 часов, 2ч в неделю.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата  проведения по плану | Дата  проведения  фактически | Организацион-  ные формы | Контроль | Примечание |
| Введение (1 ч) | | | | | | |
| 1 | 1 Введение. Биология – наука о жизни. Цели и задачи курса. |  |  | ИР |  | Стр.3-5, повторить св-ва живых орг. |
| Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле. (23ч.) | | | | | | |
| * 1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (1ч.) | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 1.Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов. |  |  |  |  | Глава 1., отв/вопр.8 |
| 1.2.Развитие биологии в додарвиновский период (2ч.) | | | | | | |
| 3 | 1.Становление систематики. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея по систематике. |  |  | Парная работа |  | Стр.12-14, найти примеры к вопросу 4 |
| 4 | 2.Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. |  |  |  |  | Стр.15-17 |
| 1.3.Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (4ч.) | | | | | | |
| 5 | 1.Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина. |  |  |  |  | Параграф 3, вопр.1-3 |
| 6 | 2.Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. |  |  |  |  | \*4 |
| 7 | 3. Учение Ч.Дарвина об естественном отборе. Вид – элементарная единица. |  |  |  |  | \*5, сравнить отборы. |
| 8 | 4.Формы естественного отбора. Борьба за существование. |  |  | Парная работа  П.р№1 |  | \*6, заполн.табл. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (4ч.) | | | | | | |
| 9 | 1.Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. |  |  |  | б/д | \*7,задания после текста |
| 10 | 2.Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». |  |  |  | Л.р. | Отчет по л.р |
| 11 | 3.Забота о потомстве. |  |  | ИР | тест | \*8 |
| 12 | 4.Физиологические адаптации. |  |  | П.р№3 |  | \*9, отв/вопр |
| 1.5.Микроэволюция (3ч.) | | | | | | |
| 13 | 1.Вид, его критерии и структуры. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. |  |  |  |  | \*10, вопр.1-6 |
| 14 | 2.Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора» |  |  |  | Л.р | Отчет по л.р. |
| 15 | 3.Эволюционная роль мутаций |  |  | ИР | К.р | Выуч. понятия, \*11 |
| 1.6.Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. (2ч.) | | | | | | |
| 16 | 1.Главные направления эволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. |  |  | Парная работа |  | \*12, понятия выучить |
| 17 | 2.Общие закономерности биологической эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. |  |  |  | б/д | \*13, вопр.1-4 |
| 1.7.Возникновение жизни на Земле (2ч.) | | | | | | |
| 18 | 1.Современные представления о возникновении жизни. Органический мир как результат эволюции. |  |  |  |  | \*14, вопр.1-7 |
| 19 | 2.Начальные этапы развития жизни. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов. |  |  | Парная работа |  | \*15, вопр.1-4 |
| 1.8.Развитие жизни на Земле (5ч.) | | | | | | |
| 20 | 1.Жизнь в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. |  |  |  |  | \*16, подготовить сообщения: периоды в палеозойскую эру. |
| 21 | 2.Жизнь в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Возникновение позвоночных. |  |  |  |  | .\*17, отв/вопр. |
| 22 | 3.Жизнь в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. |  |  |  |  | \*18 |
| 23 | 4.Жизнь в кайнозойскую эру. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. |  |  |  |  | \*19 |
| 24 | 5.Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии эволюции человека. |  |  |  | тест | \*20, отв/вопр |
| Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 ч) | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.Химическая организация клетки(2ч.) | | | | | | |
| 25 | 1.Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Макроэлементы, микроэлементы. |  |  |  | б/д | \*21 |
| 26 | 2.Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки. Углеводы. Жиры. ДНК. РНК. |  |  | Парная работа  П.Р№3 | тест | \*22 |
| 2.2.Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2ч.) | | | | | | |
| 27 | 1.Пластический обмен. Биосинтез белков. Пино- и фагоцитоз. |  |  |  |  | \*23 |
| 28 | 2.Энергетический обмен: внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. |  |  |  |  | \*24, выучить световую и темновую фазы |
| 2.3.Строение и функции клеток (6ч.) | | | | | | |
| 29 | 1.Прокариотическая клетка; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. |  |  |  |  | \*25 |
| 30 | 2.Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Особенности строения растительной клетки. |  |  | Парная работа | б/д | \*26, выучить органоиды и их функции |
| 31 | 3.Лабораторная работа №3 «Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом». |  |  |  | Л.р | Отчет по л.р. |
| 32 | 4.Эукариотическая клетка. Ядро: ядерная оболочка, хроматин, ядрышко. |  |  |  | тест | \*27 |
| 33 | 5.Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Митотический цикл. |  |  |  |  | \*28, выуч.фазы митоза |
| 34 | 6.Клеточная теория строения организмов. |  |  |  | К.р | \*29 |
| Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов(5 ч.) | | | | | | |
| 3.1. Размножение организмов (2ч) | | | | | | |
| 35 | 1.Бесполое размножение. |  |  |  |  | \*30 |
| 36 | 2.Половое размножение. Развитие половых клеток. |  |  |  |  |  |
| 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3ч.) | | | | | | |
| 37 | 1.Индивидуальное развитие организмов (Онтогенез). Эмбриональный период развития. |  |  | Парная работа | б/д |  |
| 38 | 2.Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие. |  |  |  | тест |  |
| 39 | 3.Общие закономерности развития. Биогенетический закон. |  |  |  |  |  |
| Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (14ч.) | | | | | | |
| 4.1. Закономерности наследования признаков (8ч.) | | | | | | |
| 40 | 1.Основные понятия генетики. |  |  |  |  |  |
| 41 | 2.Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя. |  |  |  |  |  |
| 42 | 3.Законы Г.Менделя. генетическое определение пола. Генотип как целостная система. |  |  |  | б/д |  |
| 43 | 4.Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание. |  |  |  |  |  |
| 44 | 5.Сцепленное наследование генов. |  |  |  |  |  |
| 45 | 6.Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. |  |  | П.р№4 |  |  |
| 46 | 7.Взаимодействие генов: аллельные и неаллельные. |  |  |  |  |  |
| 47 | 8.Лабораторная работа №4 «Решение генетических задач и составление родословных» |  |  |  | К.р |  |
| 4.2.Закономерности изменчивости (3ч.) | | | | | | |
| 48 | 1.Наследственная (Генотипическая) изменчивость: основные формы изменчивости. |  |  |  |  |  |
| 49 | 2.Фенотипическая изменчивость: основные формы изменчивости. Мутации. |  |  | Парная работа | тест |  |
| 50 | 3.Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой». |  |  |  |  |  |
| 4.3.Селекция растений, животных и микроорганизмов (3ч.) | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 1.Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. |  |  |  |  |  |
| 52 | 2.Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. |  |  |  | б/д |  |
| 53 | 3.Селекция микроорганизмов. Значение селекции. |  |  |  | К.р |  |
| Раздел 5..Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11ч.) | | | | | | |
| 5.1. Биосфера, её структура и функции (8 ч) | | | | | | |
| 54 | 1.Структура биосферы. Биосфера – живая оболочка земли. Компоненты биосферы. |  |  |  |  |  |
| 55 | 2.Круговорот веществ в природе. |  |  |  |  |  |
| 56 | 3.Естественные сообщества живых организмов. Биогеоцинозы. Компоненты биогеоцинозов: продуценты, консументы, редуценты. |  |  | Парная работа | тест |  |
| 57 | 4. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. |  |  |  |  | л/р: изучение и описание экосистемы своей местности. |
| 58 | 5.Абиотические факторы среды. |  |  |  | б/д |  |
| 59 | 6. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и др.факторов в жизнедеятельности сообществ. |  |  | Парная работа |  |  |
| 60 | 7. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Смена биоценозов. |  |  |  |  | п/р – составление цепей питания. |
| 61 | 8.Взаимоотношения между организмами: симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтрализм. |  |  |  | тест |  |
| 5.2.Биосфера и человек (3ч.) | | | | | | |
| 62 | 1.Природные ресурсы и их использование. |  |  |  |  |  |
| 63 | 2.Антропогенные факторы воздействия на биоценозы; последствия хозяйственной деятельности человека. |  |  | Парная работа |  |  |
| 64 | 3.Проблемы рационального природопользования, охраны природы. |  |  |  | тест | п/р: анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах. |
| Эволюция живого мира на Земле (5ч.) | | | | | | |
| 65 | 1.Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. |  |  |  |  |  |
| 66 | 2.Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма. |  |  |  |  |  |
| 67 | 3.Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. |  |  |  |  |  |
| 68 | 4.Достижения и основные направления современной селекции. |  |  |  | тест |  |
| 69 | 5.Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. |  |  | Парная работа |  |  |
| 70 | Обобщающий урок. |  |  |  | К.р |  |