

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Управление образования администрации Советского городского округа

МОУ «СОШ № 15 х.Андреевский»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
естественно-научного
цикла



[Имирханов В.Г.]

Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
ВР



[Иванькина Н.А.]

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ "СОШ №
15 х. Андреевский"



[Чижикова Ж.И.]

Приказ № 195 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Биология. Базовый уровень»

для учащихся 9 класса

х. Андреевский 2023

Пояснительная записка

Программа по биологии для 9 класса разработана в соответствии:

- 1) Федеральным законом РФ №273-ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.12г.
- 2) С требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897
- 3) Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы. Автор(ы): Андреева А.Е. /Андреева Н.Д. /Ефимова Т.М. /Рохлов В.С. /Суматохин С.В. /Трайтак Д.И. /Хрыпова Р.Н. М. Мнемозина – 2015, ориентирована на учебник Ефимова Т.М., Шубин А.О, Сухорукова Л.Н. – Биология 9 класс, М. «Мнемозина» 2019

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервис

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Предметные результаты:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- перечислять основные положения клеточной теории;
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

2. Содержание учебного предмета

(68 часов: 2 часа в неделю)

Введение (2 ч)

Задачи раздела. Основные закономерности возникновения, развития и поддержания жизни на Земле. Живые системы – объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

РАЗДЕЛ I.

ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (30 ч)

Химический состав живого (8 ч)

Неорганические и органические вещества. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ.

Строение и функции клетки – элементарной живой системы (11 ч)

Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория. Строение и функции прокариотической и эукариотической клеток. Клетки растений, грибов и животных. Строение бактериальной клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Фотосинтез. Энергетический обмен. Биосинтез белка и РНК.

Жизненный цикл клеток. Деление клетки – основы роста, размножения и развития организма. Типы деления клеток.

Организм – целостная система (11 ч)

Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирусы-бактериофаги. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани. Основные признаки растительных и животных организмов. Опора тела, движение, координация регуляция функций у организмов. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Деление клеток простейших организмов. Спорообразование. Почкование. Вегетативное размножение. Значение бесполого размножения в природе. Образование и развитие

половых клеток. Половое размножение. Особенности полового размножения у растений и животных. Осеменение и оплодотворение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Значение полового размножения в природе и эволюционном развитии живого. Индивидуальное развитие организма. Этапы и стадии онтогенеза у растений и животных. Влияние факторов окружающей среды на рост и развитие организмов. Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Законы действия экологических факторов на живые организмы. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

Практические работы

Сравнение строения растительной и животной клеток. Изучение тканей растений и животных.

РАЗДЕЛ II.

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ – ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЗМОВ (12 ч)

Основные закономерности наследственности и изменчивости (7 ч).

Основные понятия генетики: гены, аллели, генотип, фенотип. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Независимое расщепление признаков при дигибридном скрещивании. Хромосомная теория наследственности. Аутосомы и половые хромосомы. Хромосомное определение пола организмов

Основные формы изменчивости организмов. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение наследственной изменчивости.

Генетика и практическая деятельность человека (5ч)

Генетика и медицина. Наследственные заболевания, их предупреждение. Селекция – наука о методах создания новых сортов растений и пород животных. Порода. Сорт. Этапы развития селекционной науки. Исходный материал для селекции. Искусственный отбор и гибридизация. Использование знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород и сортов. Достижения селекционеров в создании продуктивных пород животных и высокоурожайных сортов культурных растений. Значение селекции.

РАЗДЕЛ III

НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (12 ч)

Популяции (3ч)

Основные свойства популяции как надорганизменной системы. Половая и возрастная структура популяций. Изменение численности популяций. Сохранение и динамика численности популяций редких и исчезающих видов.

Биологические сообщества (4ч)

Биоценоз как биосистема, его структура и устойчивость. Взаимосвязи и взаимозависимость популяций в биоценозе. Типы взаимодействия организмов в биоценозе (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Структура пищевых связей и их роль в сообществе.

Исследовательская работа.

Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе.

Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме

Экосистемы (5 ч)

Понятие об экосистеме. Структура экосистемы. Круговорот веществ и перенос энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах. Правило экологической пирамиды. Формирование, смена экосистем. Разнообразие и ценность природных экосистем. Агроценозы. Устойчивость и охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Развитие экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Понятие о рациональном природопользовании. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Компоненты биосферы. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы.

РАЗДЕЛ IV.

ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА(15 ч).

Эволюционное учение (8 ч) Додаврвиновская научная картина мира. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, естественный отбор и борьба за существование. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции. Современные взгляды на факты эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов – результат действия факторов эволюции. Вид как микробиологическая система. Критерии вида. Современные представления о видообразовании. Доказательства эволюции (данные сравнительной анатомии, палеонтологии, эмбриологии, биогеографии).

Возникновение и развитие жизни на Земле (2 ч). Гипотеза А. И. Опарина о происхождении жизни. Единство химического состава живой материи. Геохронология жизни на Земле. Понятие о палеонтологии как науке о древней жизни. Усложнение строения растений в процессе эволюции (водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные). Главные отличительные признаки основных отделов растений. Многообразие видов растений – условие устойчивости биосферы в результате биологической эволюции. Охрана растительного мира. Многообразие видов животных как результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные. Хордовые животные. Усложнение строения животных организмов в процессе эволюции(на примере позвоночных) охрана редких и исчезающих видов животных.

Происхождение и эволюция человека (3 ч) Развитие представлений о происхождении человека. Свидетельства происхождения человека от животных. Доказательства родства человека и человекообразных обезьян. Различия между человеком и человекообразными обезьянами. Основные этапы эволюции человека. Роль деятельности человека в биосфере. Экологические проблемы, пути их решения

Календарно-тематическое планирование

№ ур ока	Тема	Кол- во часо в	Дата запланирова нная	Дата проведе ния
РАЗДЕЛ 1. ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ: КЛЕТКА, ОРГАНИЗМ (30 ч)				
Введение (2ч)				
1	Живые системы — объект изучения биологии. Разнообразие биосистем Ставропольского края.	1	05.09.2023	
2	Методы изучения живых систем.	1	07.09.2023	
Химический состав живого (8ч)				
3	Химические элементы, составляющие живые системы	1	12.09.2023	
4	Неорганические вещества — компоненты живого	1	14.09.2024	
5	Органические вещества. Углеводы	1	19.09.2023	
6	Белки	1	21.09.2023	
7	Нуклеиновые кислоты	1	26.09.2023	
8	Липиды. АТФ	1	28.09.2023	
9	Обобщающий урок по теме «Химический состав живого»	1	03.10.2023	
Строение и функции клетки (11ч)				
10	Возникновение представлений о клетке. Клеточная теория	1	05.10.2023	
11	Структура клетки. Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №1 (обуч.) "Клетки растений, животных и бактерий под микроскопом"</i>	1	10.10.2023	
12	Растительные и животные клетки. <i>Лабораторная работа №2 (оцен.). "Сравнение строения растительной и животной клеток".</i>	1	12.10.2023	
13	Строение и функции ядра. Прокариоты и эукариоты	1	17.10.2023	
14	Обмен веществ и превращение энергии – основные свойства живых систем	1	19.10.2023	
15	Фотосинтез	1	24.10.2023	
16	Обеспечение клетки энергией	1	26.10.2023	
17	Синтез РНК и белка	1	07.11.2023	
18	Клеточный цикл. Митоз	1	09.11.2023	
19	Мейоз	1	14.11.2023	
20	Контрольная работа по темам: "Химический состав живого", «Строение и функции клетки»	1	16.11.2023	
Организм - целостная система (11ч)				
21	Вирусы — неклеточная форма жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний среди подростков школы х. Андреевский.	1	21.11.2023	
22	Одноклеточные и многоклеточные организмы Ткани. <i>Лабораторная работа № 3 (оцен.) "Изучение тканей растений и животных".</i>	1	23.11.2023	
23	Основные признаки организмов	1	28.11.2023	
24	Опора тела, движение, координация регуляция функций у организмов.	1	30.11.2023	
25	Размножение организмов. Бесполое размножение	1	05.12.2023	
26	Половое размножение животных <i>Лабораторная работа №4 (оцен.) "Строение половых клеток".</i>	1	07.12.2023	
27	Двойное оплодотворение у цветковых	1	12.12.2023	
28	Индивидуальное развитие организмов	1	14.12.2023	
29	Организм и среда его обитания. Организмы различных сред обитания Ставропольского края.	1	19.12.2023	

30 р.к	Биологические ритмы. Фотопериодизм. Сезонные ритмы животных, обитающих на территории СК.	1	21.12.2023	
31	Обобщение по теме «Организм – целостная система».	1	26.12.2023	
РАЗДЕЛ 2. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ (12ч)				
Основные закономерности наследственности и изменчивости (7ч)				
32	Основные понятия генетики	1	28.12.2023	
33	Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. <i>Практическая работа №1 (обуч.) "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание!"</i>	1	09.01.2024	
34	Закон расщепления. <i>Практическая работа № 2 (обуч.) "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"</i>	1	11.01.2024	
35	Хромосомная теория наследственности. <i>Практическая работа № 3 (обуч.) "Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом".</i>	1	16.01.2024	
36	Ненаследственная изменчивость.	1	18.01.2024	
37	Наследственная изменчивость. <i>Практическая работа № 4 (обуч.) "Выявление изменчивости организмов".</i>	1	23.01.2024	
38	Обобщение по теме. <i>Практическая работа № 5 (обуч.) "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании".</i>	1	25.01.2024	
Генетика и практическая деятельность человека (5ч)				
39	Генетика и медицина	1	30.01.2024	
40	Генетика и селекция	1	01.02.2024	
41	Исходный материал для селекции.	1	06.02.2024	
42	Искусственный отбор	1	08.02.2024	
43 р.к	Многообразие методов селекции. Направления селекции в СК.	1	13.02.2024	
РАЗДЕЛ 3. НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ: ПОПУЛЯЦИИ, СООБЩЕСТВА, ЭКОСИСТЕМЫ (12ч)				
Популяции (3ч)				
44	Основные свойства популяций	1	15.02.2024	
45	Возрастная и половая структуры популяций	1	20.02.2024	
46	Изменение численности популяций	1	22.02.2024	
Биологические сообщества (4ч)				
47 р.к	Биоценоз, его структура и устойчивость. Биоценозы СК.	1	27.02.2024	
48	Разнообразие биотических связей в сообществе <i>Практическая работа №6(обуч.) "Выявление типов взаимодействия разных видов в биоценозе".</i>	1	29.02.2024	
49	Структура пищевых связей и их роль в сообществе	1	05.03.2024	
50	Роль конкуренции в сообществе	1	07.03.2024	
Экосистемы (5ч)				
51	Организация экосистем. <i>Практическая работа № 7 (обуч.) "Составление схем пищевых цепей и переноса энергии в экосистеме".</i>	1	12.03.2024	
52	Развитие экосистем	1	14.03.2024	
53	Биосфера – глобальная экосистема	1	19.03.2024	
54 р.к	Устойчивость экосистем и проблемы охраны природы. Заказники СК. Красная книга Ставрополя.	1	21.03.2024	
55	Контрольная работа №2 : "Биоценозы и экосистемы".	1	02.04.2024	

РАЗДЕЛ 4. ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (15ч)**Эволюционное учение (8ч)**

56	Додарвиновская научная картина мира	1	04.04.2024	
57	Ч. Дарвин и его учение	1	09.04.2024	
58	Борьба за существование. Естественный и искусственный отбор	1	11.04.2024	
59	Современные взгляды на факторы эволюции	1	16.04.2024	
60	Приспособленность — результат эволюции	1	18.04.2024	
61	Понятие вида в биологии	1	23.04.2024	
62	Видообразование. Эндемики и космополиты Ставропольского края.	1	25.04.2024	
63	Доказательства эволюции. <i>Практическая работа № 8 (оцен.) "Изучения морфологического критерия вида".</i>	1	30.04.2024	
Возникновение и историческое развитие жизни на Земле (2ч)				
64	Биогенез и абиогенез	1	07.05.2024	
65	Развитие жизни на Земле	1	14.05.2024	
Происхождение и эволюция человека (3ч)				
66	Человек и приматы: сходство и различия	1	16.05.2024	
67	Основные этапы эволюции человека	1	21.05.2024	
68	Обобщающее повторение	1	23.05.2024	