

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
Администрация Труновского муниципального округа Ставропольского
края
МКОУ СОШ №4

Приложение
к образовательной программе,
утвержденной приказом МКОУ СОШ №4
от 31.08.2023 г. №195-01.16

[

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)
для 11 класса среднего общего образования
в соответствии с ФОП
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Колесникова Татьяна Ивановна, соответствие занимаемой
должности

п. им. Кирова 2023 г.

Рабочая программа разработана на основе программы курса по биологии 11 класса «Общая биология» В.В.Пасечника и др., составленной на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника: Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, на изучение биологии отводится 68 часов, в том числе 35 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе. Но школьного компонента учебного плана на изучение биологии добавляется дополнительно 69 часов. В связи с этим общее число часов (в рабочей программе) становится 138. В 10 классе 70 часов (2 часа в неделю) и в 11 классе 68 часов (2 часа в неделю)

Курс биологии на ступень среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаков – уровневой организации и эволюции, поэтому программа сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основа отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведения человека, в окружающей среде востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляет ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные разделы курса: Биология как наука. Методы научного познания; Основы цитологии; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Генетика; Основы учения об эволюции; Основы экологии и пр.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне, направленном на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);

история развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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 наблюдение 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение 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; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы гимназического обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1 Основы учения об эволюции

Краткие сведения о додарвиновском периоде развития биологии. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания и ее оценка основоположниками марксизма-ленинизма. Критерии вида. Популяция — единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость—основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Задачи в создании новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов. Использование теории эволюции в сельскохозяйственной практике и в деле охраны природы.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев, коллекций, моделей, муляжей, таблиц для иллюстрации изменчивости, наследственности, приспособленности, разнообразия сортов культурных растений и пород домашних животных.

Лабораторные работы

№ 1. «Описание вида по морфологическому критерию» на живых растениях или гербарных материалах

№ 2. «Выявление изменчивости у особей одного вида»

№ 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

№4. «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

Урок контроля – зачёт.

Тема 2. Основы селекции и биотехнологии.

Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Задачи современной селекции. Н. И. Вавилов о происхождении культурных растений. Значение исходного материала для селекции. Селекция растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора и селекции. Самоопыление перекрестно опыляемых растений. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных хозяйственно-ценных признаков у животных-производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных. Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности (получение антибиотиков, ферментных препаратов, кормовых дрожжей и др.). Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия).

Демонстрация муляжей гибридных и полиплоидных растений.

Урок контроля – зачет.

Тема 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Современные классификации живых организмов. Главные направления эволюции органического мира.

Обобщение темы «Возникновение и развитие жизни на Земле».

Тема 4. Антропогенез. 7 часов

Ч. Дарвин о происхождении человека от животных. Ф. Энгельс о роли труда в превращении древних обезьян в человека. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство. Антинаучная, реакционная сущность социального дарвинизма и расизма.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, модели «Происхождение человека», модели остатков их материальной культуры.

Урок контроля – зачет.

Тема 5. Основы экологии.

Предмет и задачи экологии, математическое моделирование в экологии. Экологические факторы. Деятельность человека как экологический фактор. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид, его экологическая характеристика. Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия. Биogeоценоз. Взаимосвязи популяций в биogeоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Смена биogeоценозов. Агроценозы. Повышение продуктивности агроценозов на основе мелиорации земель, внедрения новых технологий выращивания растений. Охрана биogeоценозов.

Демонстрации коллекций, гербарных материалов, результатов опытов и длительных наблюдений в уголке живой природы и на учебно-опытном участке по выяснению влияния различных экологических факторов на развитие растений и животных; коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи леса, луга и др.; моделей экологических систем (аквариум, агроценоз, биоценоз пресноводного водоема).

Практическая работа «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности»

Практическая работа «Решение экологических задач»

Лабораторная работа № 5 «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах леса и водоёма»

Урок контроля – зачет.

Тема 6. Эволюция биосферы и человек. 8 часов

Биосфера в период, научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: защита от загрязнения, сохранение эталонов и памятников природы, видового разнообразия, биоценозов, ландшафтов.

Резервное время – 2ч

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать / понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение 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;**

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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **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 (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), 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 (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) 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 (курение, алкоголизм, наркомания); 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).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	Количество часов	Практические и лабораторные работы	Уроки контроля
1.	ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ	18	4	1
2.	ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ	8	-	1
3	ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	7		1
4.	АНТРОПОГЕНЕЗ	7	-	1
5.	ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	18	2	1
6.	ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕК	8	-	1
7	РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ	2		
	ВСЕГО	68	6	6

Календарно-тематическое планирование

Биология – 11 класс

68 часов (2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата	
			план	факт
1	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1		
2	Чарльз Дарвин и основные положения его теории.	1		
3	Вид. Критерии вида. <i>Л.р. №1</i> <i>Описание вида по морфологическому критерию</i>	1		
4	Популяция как элементарная единица эволюции.	1		
5	Генетический состав популяций. <i>Л.р.№2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»</i>	1		
6	Входная контрольная работа	1		
7	Изменения генофонда популяций. Борьба за существование и её формы.	1		
8	Естественный отбор. Формы естественного отбора	1		
9	Естественный отбор и его формы	1		
10	Изолирующие механизмы.	1		
11	Видообразование.	1		
12	Приспособленность видов как результат естественного отбора. <i>Л.р.№3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»</i>	1		
13	Макроэволюция. Её доказательства	1		
14	Система растений и животных –	1		

	отображение эволюции			
15	Главные направления эволюции органического мира	1		
16	<i>Л.Р.№4 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»</i>	1		
17	Повторение и обобщение по теме «Основы учения об эволюции»	1		
18	Контрольная работа по теме «Основы учения об эволюции»	1		
19	Основные методы селекции и биотехнологии	1		
20	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений	1		
21	Основные методы селекции растений	1		
22	Методы селекции животных	1		
23	Селекция микроорганизмов	1		
24	Современное состояние и перспективы биотехнологии	1		
25	Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы	1		
26	Проверочная работа по теме «Основы селекции и биотехнологии».	1		
27	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1		

28	Современные представления о происхождении жизни	1		
29	Развитие жизни в криптозое	1		
30	Развитие жизни в палеозое	1		
31	Развитие жизни в мезозое	1		
32	Развитие жизни в кайнозое	1		
33	Обобщение. Проверочная работа по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1		
34	Положение человека в системе органического мира.	1		
35	Доказательства происхождения человека от животных	1		
36	Основные стадии антропогенеза	1		
37	Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза	1		
38	Основные этапы эволюции человека	1		
39	Расы человека и их происхождение.	1		
40	Контрольная работа по теме: «Антропогенез».	1		
41	Что изучает экология	1		
42	Среда обитания организмов и её факторы	1		
43	Местообитание и экологические ниши	1		
44	Основные типы экологических взаимодействий	1		
	Основные типы экологических взаимодействий	1		

45	Основные типы экологических взаимодействий			
46	Конкурентные взаимодействия.	1		
47	Основные экологические характеристики популяции	1		
48	Динамика популяции	1		
49	Экологические сообщества.	1		
50	Экологические сообщества	1		
51	Структура сообщества	1		
52	Взаимосвязь организмов в сообществах	1		
53	Пищевые цепи. Л.Р.5 «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах леса и водоёма»	1		
54	Экологические пирамиды	1		
55	Экологические сукцессии	1		
56	Влияние загрязнений на живые организмы	1		
57	Основы рационального использования	1		
58	Зачет по теме: «Основы экологии»	1		
59	Основные этапы развития жизни на Земле	1		
60	Эволюция биосферы. Функции живого вещества	1		
61	Биогеохимический круговорот веществ и энергии	1		
62	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере	1		

63	Антропогенное воздействие на биосферу	1		
64	Международные и национальные программы оздоровления природной среды	1		
65	Повторение и обобщение материала за курс 11 класса	1		
66	Всероссийская проверочная работа	1		
67	Повторение и обобщение материала за курс 11 класса	1		
	Всего	68		
	Контрольных работ	5		
	Лабораторных работ	5		