

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ «ГИМНАЗИЯ №25»**

Рассмотрено на заседании методического совета Протокол №1 от «29 » августа 2022 г.	Согласовано на заседании педагогического совета Протокол № 1 от «29 » августа 2022 г.	Утверждено приказом директора ГБОУ СК «Гимназия № 25» № 396-ОД «29 » августа 2022 г.
--	---	--

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «БИОЛОГИЯ»
(предметная область «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»)
основное общее образование***

**9 класс
«Общая Биология»
(66 часов, 2 часа в неделю)**

**Разработчик: Бекетова И.Ю.
учитель высшей
квалификационной категории**

Ставрополь, 2022

Пояснительная записка

Программа составлена на основе образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СК «Гимназия №25» г. Ставрополя и авторской программы по биологии под редакцией Пасечника В. В. («Просвещение», 2015 г.)

Программа обеспечивает реализацию темы развития школы «Школа как развивающая система, обеспечивающая становление личности каждого обучающегося и развития его творческих способностей». Для реализации программы используется УМК «Биология» для 9 кл., авторы В. В. Пасечник, А. А. Каменский, Г. Г. Швецов, З.Г.Гапонюк - М.:«Просвещение», 2019 г.

Рабочая программа по биологии для 9 класса рассчитана на 66 учебных часа из расчета 2 часа в неделю.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом.

Цели и задачи данной учебной предмета:

Цель обучения в 9 классе – обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитие жизни на Земле, обобщить и углубить понятия об эволюционном развитии организмов, полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосфера. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственность связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Задачи курса:

- приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;
- освоение общепредметных компетенций.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний о живой природе и окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции.

Основное содержание курса биологии 9 класса направлено на формирование знаний и умений в области основ общей биологии, предусматривает обобщение фактических знаний и практических умений, сформированных в предыдущих классах. Содержание предмета тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень ее развития. Учебный материал позволяет внести значительный вклад в формирование научного мировоззрения учащихся, раскрытие современных представлений о сущности жизни. Важной составной частью содержания школьного предмета «Биология» являются вопросы практического применения в прикладных целях. Содержание учебного материала способствует формированию в сознании учащихся системы общечеловеческих ценностей, гуманного отношения к людям, пониманию ценностей живого в жизни общества. Подготовка и участие школьников в семинарах, конференциях, способствует формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, а также формированию и развитию учебной компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий. Учебный материал позволяет обратить внимание на роль человека в биосфере, влияние его деятельности на живые организмы и экосистемы в целом.

Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 9 класс

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

могут быть сформированы:

- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

Познавательные:

Обучающийся научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, систематизацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстрым сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Оценка деятельности учащихся по биологии осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по нормам оценок для учителей МБОУ «Гимназия №25».

Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (66 часов)

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.
Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергия в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 4. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида.

Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

Глава 5. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосфера, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосфера, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности аграрно-экологических систем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Календарно-тематическое планирование по предмету биология

9 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
		Введение. Биология в системе наук	2	
1		Биология как наука.	1	§ 1, в. на с.11
2		Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	§ 2, в. на с.15

Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке			11	
3(1)		Цитология – наука о клетке.	1	§ 3, в. на с.21
4(2)		Клеточная теория.	1	§ 4, в. на с.23
5(3)		Химический состав клетки.	1	§ 5, в. на с.27
6(4)		Строение клетки.	1	§ 6, в. на с.31
7(5)		Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	§ 7, в. на с.35
8(6)		Урок –практикум <u>Лабораторная работа № 1«Строение эукариотических клеток растений, животных, грибов и прокариотических клеток бактерий»</u>	1	§ 7, в. на с.35
9(7)		Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	§ 8, в. на с.37
10(8)		Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков. Решение задач по молекулярной биологии.	1	§ 9, в. на с.39
11(9)		Решение задач по молекулярной биологии.		§ 9, в. на с.39
12(10)		Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	§ 10, в. на с.41
13(11)		Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». Решение задач по молекулярной биологии. Проверочная работа.	1	
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов			6	
14(1)		Формы размножения организмы. Бесполое размножение.	1	§ 11, в. на с.47
15(2)		Митоз.		§ 11, в. на с.47
16(3)		Половое размножение. Мейоз.	1	§ 12, в. на с.51
17(4)		Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	§ 13, в. на с.55
18(5)		Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	§ 14, в. на с.57
19(6)		Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). Проверочная	1	

		работа.		
		Глава 3. Основы генетики	10	
20(1)		Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. Основные генетические понятия. Генетическая символика	1	§ 15,16 в. на с.61, 63
21(2)		Закономерности наследования.	1	§ 17, в. на с.65
22(3)		Решение генетических задач.	1	§ 18, задачи
23(4)		Практическая работа № 1«Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	повторить § 15-18
24(5)		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	§ 19, в. на с.71
25(6)		Решение задач по генетике пола	1	повторить § 19, задачи
26(7)		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	§ 20, в. на с.75
27(8)		Комбинативная изменчивость.	1	§ 21, в. на с.77
28(9)		Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2«Изучение фенотипов растений».	1	§ 22, в. на с.81
29(10)		Урок –практикум <u>Лабораторная работа № 3.«Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»</u>	1	
		Глава 4. Генетика человека	3	
30(1)		Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1	§ 23, в. на с.89
31(2)		Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование	1	§ 24, в. на с.91
32(3)		Обобщающий урок по главе «Основы генетики. Генетика человека».	1	
		Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3	
33(1)		Основы селекции.	1	§ 25, в. на с.97

34(2)		Достижения мировой и отечественной селекции.	1	§ 26, в. на с.101
35(3)		Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	§ 27, в. на с.105
Глава 6. Эволюционное учение			13	
36(1)		Учение об эволюции органического мира.	1	§ 28, в. на с.111
37(2)		Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1	§ 28, в. на с.111
38(3)		Вид. Критерии вида.	1	§ 29, в. на с.113
39(4)		Популяционная структура вида.	1	§ 30, в. на с.115
40(5)		Видообразование. Формы видообразования.	1	§ 31, в. на с.119
41(6)		Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	
42(7)		Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	1	§ 32, в. на с.123
43(8)		Естественный отбор.	1	§ 32, в. на с.123
44(9)		Адаптация как результат естественного отбора. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	§ 33, в. на с.127
45(10)		Урок –практикум <u>Лабораторная работа № 4«Изучение приспособленности организмов к среде обитания».</u>	1	§ 33, в. на с.127
46(11)		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	§ 34, в. на с.128-129
47(12)		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Синтетическая теория эволюции.	1	§ 34, в. на с.128-129
48(13)		Обобщение материала по главе «Эволюционное учение». Проверочная работа.	1	повторить § 28-33
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле			4	
49(1)		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	§ 35, в. на с.135
50(2)		Органический мир как результат эволюции.	1	§ 36, в. на с.137

51(3)		История развития органического мира.	1	§ 37, в. на с.143
52(4)		Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	§ 38, в. на с.144-145
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды			16	
53(1)		Экология как наука.	1	§ 39, в. на с.151
54(2)		<u>Лабораторная работа № 5</u> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	
55(3)		Влияние экологических факторов на организмы. <u>Лабораторная работа № 6</u> «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	§ 40, в. на с.155
56(4)		Экологическая ниша. <u>Лабораторная работа № 7</u> «Описание экологической ниши организма».	1	§ 41, в. на с.157
57(5)		Структура популяций.	1	§ 42, в. на с.159
58(6)		Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 2 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1	§ 43, в. на с.163
59 (7)		Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1	§ 44, в. на с.165
60 (8)		Структура экосистем.	1	§ 45, в. на с.169
61(9)		Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 3 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	§ 46, в. на с.171
62 (10)		Искусственные экосистемы. <u>Лабораторная работа № 7</u> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	§ 47, в. на с.173
63 (11)		Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	1	§ 48, в. на с.177
64(12)		Экологические проблемы современности.	1	§ 49, в. на с.183

65 (13)		Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1	§ 50, в. на с.184-185
66 (14)		Обобщение материала за курс 9 класса	1	§ 50, в. на с.184-185