



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРИНИЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»  
БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

297643 ул. Первомайская, 43 с. Криничное Белогорский район Республика Крым  
mail:school\_belogorskiy-rayon16@crimeaedu.ru, 9-35-89  
ОКПО 00806358, ОГРН 1149102170304, ИНН 9109007385, КПП 910901001

СОГЛАСОВАНО  
Зам. дир. по УВР  
 Волкова А.А.  
« 30 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБОУ «Криниченская СШ»  
 Е.А. Коновченко  
Приказ № 178  
от «30» августа 2022 г.  
Белогорский район  
Республика Крым



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии для 5—9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста»

Рахматуллина А.Н., 1 квалификационная категория

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках по биологии для 6-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа по биологии для обучающихся 6-9 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования по русскому языку, утверждён приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» №273-ФЗ, утвержденный 29.12.2012 г.
3. Примерная программа основного общего образования по биологии: рабочие программы Предметная линия учебников «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника Рабочие программы В. В. Пасечника, С. В. Суматохина, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецова, З.Г.Гапонюка.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении ФГОС ООО».
6. Учебный план МБОУ «Криничненская СШ» Белогорского района Республики Крым
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ:

«Биология». 6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.;

«Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.;

«Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.;

«Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.;

### ***1. Планируемые результаты изучения программы курса биологии***

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных* результатов:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

*Метапредметные* результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

*Предметными* результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- Формирование 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 организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **2. Основное содержание учебного курса «Биология 6 - 9 классы»**

**Содержание обучения в 6 классах** нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем живым организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

**В курсе биологии 7 класса** расширяются знания о разнообразии живых организмов, учащиеся осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

**Содержание курса биологии 8 класса** направлено на формирование знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах, приобретение азов оказания первой медицинской помощи.

**Содержание курса биологии 9 класса** посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

### **Содержание курса биологии в 6 классе**

#### **Глава 3. Жизнедеятельность организмов**

##### **1. Введение (1 ч)**

Биология – наука о живых организмах. Вводный инструктаж по ТБ. Процессы жизнедеятельности живых организмов.

##### **2. Жизнь растений (13 ч)**

Обмен веществ – главный признак жизни. Питание бактерий и грибов. Питание животных. Растительноядные животные.

Питание животных. Плотоядные и всеядные животные. Почвенное питание растений. Удобрения. Фотосинтез. Экскурсия «Осенние явления в жизни растений родного края». Хищные растения. Дыхание растений. Дыхание животных. Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у животных. Выделение у растений. Листопад. Значение листопада для растений. Выделение у животных. Размножение организмов и его значение. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие — свойства живых организмов Обобщающий урок.

*Демонстрации:* модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

**Лабораторная работа №1.** «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»

**Лабораторная работа № 2.** «Вегетативное размножение комнатных растений».

**Контрольная работа №1.** «Жизнедеятельность организмов»

**Экскурсия №1**

### **3. Строение и многообразие покрытосеменных растений (20 ч)**

Строение семян двудольных растений. Строение семян однодольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корней.

Видоизменения корней. Побег и почки. Строение стебля. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев

Видоизменения побегов. Обобщающий урок Строение и разнообразие цветков Соцветия. Плоды. Семена. Способы размножения растений

Размножение споровых растений Размножение семенных растений. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные. Семейство

Крестоцветные. Класс Двудольные. Семейство Розоцветные.

Класс Двудольные. Семейство Пасленовые. Класс Двудольные. Семейство Мотыльковые (Бобовые). Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые). Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Класс Однодольные. Семейство Злаки (Мятликовые).

Важнейшие сельскохозяйственные растения. Многообразие живой природы. Охран природы. Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.

**Лабораторная работа № 3** «Строение семян двудольных и однодольных растений».

**Лабораторная работа №4** «Виды корней. Типы корневых систем».

**Лабораторная работа №5** «Корневой чехлик и корневые волоски».

**Лабораторная работа №6** «Строение почек. Расположение почек на стебле».

**Лабораторная работа №7** «Внутреннее строение ветки дерева».

**Лабораторная работа №8** «Простые и сложные листья. Жилкование. Листорасположение»

**Лабораторная работа № 9** «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа»

**Лабораторная работа № 10** «Изучения видоизменения побегов»

**Лабораторная работа № 11** «Строение цветка».

**Лабораторная работа № 12** «Ознакомление с различными типами соцветий»

**Лабораторная работа № 13** «Классификация плодов»

**Лабораторная работа № 14** «Семейства двудольных».

**Лабораторная работа № 15** «Семейства двудольных».

**Лабораторная работа №16** «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».

**Контрольная работа № 2** по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

**Экскурсия** «Весенние явления в жизни растений родного края».

### **2. Учебно-тематическое планирование по биологии в 6 классе (34 часа)**

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Модуль воспитательной работы.	
			В том числе на:	
			Лабораторно-	Контрольные работы

				практические работы	
1	Введение	1	Акция «Белый цветок» Операция «Чистота». Конкурс букетов и поделок «Осенние фантазии». Праздник «Осенний калейдоскоп», Акция «Можжевательники Крыма»	2	
2	Жизнедеятельность организмов	14	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметные олимпиады. Акция «Ёлочка»	14	1
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	20	День Российской науки. Неделя биологии и географии. Акция «Пернатые друзья» Урок творчества «За страницами учебников». Акция «Первоцвет». Акция «Зелёная планета»		1
	ИТОГО	68		16	2

## **2. Содержание курса биологии в 7 класс (34 часа)**

**1. Введение (2 часа).** Многообразие животного мира. Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

**Глава 1. Одноклеточные животные (3 часа)** Общая характеристика одноклеточных. Корненожки. **Входная контрольная работа**  
Жгутиконосцы и инфузории. Паразитические простейшие. Значение простейших.

**Лабораторная работа №1** «Изучение строения одноклеточных животных»

### **Глава 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные (11 часов)**

Организм многоклеточного животного. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Многообразие насекомых.

**Лабораторная работа №2** «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»

**Лабораторная работа №3.** «Изучение строения раковин моллюсков»

**Лабораторная работа №4** «Многообразие ракообразных»

**Лабораторная работа №5** «Изучение внешнего строения паука - крестовика»

**Лабораторная работа №6** «Изучение внешнего строения насекомого».

**Контрольная работа №1** по теме «Одноклеточные животные и многоклеточные беспозвоночные животные»

**Глава 3. Позвоночные животные (12 часов)** Тип Хордовые. Общая характеристика рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. Класс Млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Домашние млекопитающие. Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.

**Лабораторная работа №7.** «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»

**Лабораторная работа №8** «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»

**Лабораторная работа №9.** «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»

**Контрольная работа №2** по теме «Позвоночные животные»

**Глава 4. Экосистемы.** Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биологические и антропогенные факторы. Обобщение материала по теме «Экосистемы». Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. Красная книга Республики Крым. Экскурсия «Весенние явления в природе»

## 2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Модуль воспитательной работы	Контрольные работы	Лабораторные работы	Экскурсии.
1	Введение	3	Акция «Белый цветок». Операция «Чистота». Конкурс букетов и поделок «Осенние фантазии». Праздник «Осенний калейдоскоп», Акция «Можжевелики Крыма»			
2	Одноклеточные животные	11	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметные олимпиады. Акция «Ёлочка». Интеллектуальные интернет – конкурсы	1	1	
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	12	День Российской науки. Неделя биологии и географии. Акция «Пернатые друзья» Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения – Вместе Ярче. Урок творчества «За страницами учебников». Акция «Первоцвет». Акция «Зелёная планета». День Земли. Экологический урок		5	
4	Позвоночные животные	1		1	3	
5	Экосистемы	6				
	ИТОГО	34		2	9	1

### 2. Содержание курса биологии в 8 классе

#### **Введение (1 ч)**

*Демонстрация:* репродукции картин, изображающие тело человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.

*Самонаблюдения:*

1. Определение оптимальности веса.
2. Исследование ногтей.

#### **Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (8ч)**

Культура здоровья — основа полноценной жизни. Самонаблюдение №1. Измерение массы и роста своего организма. Клетка — структурная единица организма. Соматические и половые клетки. Наследственность и здоровье. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование. Факторы окружающей среды и здоровье. Образ жизни и здоровье.

**Практическая работа №1.** «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»

#### **Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)**

Компоненты организма человека. Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция. Внутренняя среда организма — основа его целостности. Кровь. Форменные элементы крови. Кроветворение. Иммуитет. Иммунология и здоровье.

**Лабораторная работа №1.** «Ткани организма человека».

**Лабораторная работа № 2** «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)».

**Лабораторная работа № 3.** «Строение крови лягушки и человека».

**Практическая работа № 2.** «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».

**Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)**

Значение опорно-двигательной системы. Общее строение скелета. Осевой скелет. Самонаблюдение №3. Определение гибкости позвоночника.

Добавочный скелет. Соединение костей. Мышечная система. Строение и функции мышц. Основные группы скелетных мышц. Осанка. Первая помощь при травмах скелета. Самонаблюдение № 4. «Выявление плоскостопия».

**Лабораторная работа №4.** «Изучение внешнего вида отдельных костей».

**Практическая я работа № 3.** «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»

**Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)**

Строение сердечно-сосудистой системы. Работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Первая помощь при обмороках и кровотечениях. Лимфатическая система. Строение и функции органов дыхания. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.

**Практическая работа №5.**Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

**Лабораторная работа №5.** Определение частоты дыхания

Обмен веществ. Питание. Пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени. Регуляция пищеварения. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ. Витамины и их значение для организма. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Пищевые отравления и их предупреждение.

**Лабораторная работа №6.**Воздействие слюны на крахмал.

**Практическая работа №6.** Определение норм рационального питания.

**Система выделения.**

Строение и функции мочевыделительной системы. Мочеобразование и его регуляция. Строение и функции кожи. Культура ухода за кожей. Болезни кожи. Строение и функции мочевыделительной системы. Мочеобразование и его регуляция. Строение и функции кожи. Культура ухода за кожей. Болезни кожи. Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. Самонаблюдение №8. Измерение температуры тела

**Репродуктивная система и здоровье (3 ч)**

Строение и функции репродуктивной системы. Внутриутробное развитие и рождение ребёнка. Репродуктивное здоровье.

**Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)**

Центральная нервная система. Спинной мозг. Последствия нарушения функций спинного мозга при различных травмах. Головной мозг: задний и средний мозг. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Части вегетативной нервной. Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Строение и функции желёз внутренней секреции.

**Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 ч)**

Органы чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы. Гигиена органов чувств.

*Демонстрация:* таблицы, слайды, схемы, муляжи, иллюстрирующие строение различных анализаторов.

Самонаблюдения:

11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза
12. Работа хрусталика
13. Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе.

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Модуль воспитательной работы	В том числе на:		
				л/р	п/р	к/р
1	Введение	1		-	-	-
2	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	8	Акция «Белый цветок». Операция «Чистота». Конкурс букетов и поделок «Осенние фантазии». Праздник «Осенний калейдоскоп», Акция «Можжевельники Крыма»	-	1	-
3	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности	7	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметные олимпиады. Акция «Ёлочка». Интеллектуальные интернет – конкурсы	3	1	-
4	Опорно-двигательная система и здоровье	7	День Российской науки. Неделя биологии и географии. Акция «Пернатые друзья» ВместеЯрче.	1	1	1
5	Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья	28	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения –	1	3	1
6	Репродуктивная система и здоровье	3	Акция День Земли.	-	-	-
7	Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье	7	Урок творчества «За страницами учебников». Акция «Первоцвет».	-	-	1
8	Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы	6	Акция «Зелёная планета». Экологический урок	1	-	1
	<b>Итого</b>	68		10	7	4

### 2. Содержание курса биологии в 9 классе (68 часов)

#### **Введение**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

#### **Глава 1. Основы цитологии**

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Биосинтез белка. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Демонстрации: модели клетки; микропрепараты митоза в клетках корешков лука; микропрепараты хромосом; модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

### ***Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов***

Бесполое и половое размножение организмов. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации: микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; половое и бесполое размножение; оплодотворение

### ***Глава 3. Основы генетики.***

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.

Лабораторные работы: Описание фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Практическая работа: Решение генетических задач.

### ***Глава 4. Генетика человека.***

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.

Практическая работа: Составление родословных.

### ***Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.***

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

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

#### **Глава 6. Эволюционное учение.**

Основные положения теории эволюции. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Видообразование. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.

Демонстрации: гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных; признаки вида.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

#### **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

#### **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.**

Экология как наука. Экологические факторы. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрации коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах; модели экосистем; структура экосистемы; пищевые цепи и сети; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм); агроэкосистема.

#### Практические работы

- ✓ Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
- ✓ Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.
- ✓ Изучение и описание экосистемы своей местности.
- ✓ Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **3. Тематическое планирование**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Модуль воспитательной работы	В том числе на:		
				л/р	п/р	к/р
1	Введение	1		-	-	-
2	Основы цитологии	14	Акция «Белый цветок». Операция «Чистота». Конкурс букетов и поделок «Осенние фантазии». Праздник «Осенний калейдоскоп», Акция «Можжевельники Крыма»	1	-	1

3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Предметные олимпиады. Акция «Ёлочка». Интеллектуальные интернет – конкурсы	-	-	-
4	Основы генетики.	16	День Российской науки. Неделя биологии и географии. Акция «Пернатые друзья» ВместеЯрче.	1	1	1
5	Генетика человека	2	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения	-	1	-
6	Основы селекции и биотехнологии.	4	Акция День Земли.	-	-	-
7	Эволюционное учение.	8	Урок творчества «За страницами учебников». Акция «Первоцвет».	2	-	1
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	6	Акция «Зелёная планета». Экологический урок	-	-	-
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	12	Конкурс исследовательских работ	4	2	1
	Итого	68		6	4	4