

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сакская средняя школа №2 имени Героя Советского Союза  
Зои Анатольевны Космодемьянской» города Саки Республики Крым

РАССМОТРЕНО

на заседании  
МО учителей  
естественно-  
математического цикла

Руководитель МО

 /Э.А.Куртмаметова  
(Протокол № 5  
от «14» июня 2017 г.)

СОГЛАСОВАНО

на заседании  
педагогического совета  
(протокол № 6 от  
«30»июня 2017 г.)

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
Л.А.Авдеева  
(приказ от 30 июня 2017г.  
№ 191)



## Рабочая программа

**Наименование учебного предмета: биология**

**Классы: 5-7 классы**

**Уровень общего образования: основное общее образование**

**Срок реализации программы – 3 года (2017 – 2020 гг.)**

**Количество часов по учебному предмету: 5-6 классы по 1 часу в неделю – по 34 часа в год, 7 класс 2 часа в неделю – 68 часов в год.**

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 2010 г., в соответствии с программой «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений» / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. - Москва: Просвещение, 2011год и рабочей программы по биологии (5-6 класс) для образовательных учреждений Республики Крым (авторы- Терехова А.В. Кузнецова, Н.Н., Черняева А.Ю.); рабочей программы по биологии (7 класс, (70 и 35 часов) для образовательных учреждений Республики Крым ( авторы- Терехова А.В., Дризуль А.В., Бурлака Н.В., Капралова Н.М.).

**Учебники:**

-Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С.Биология. Живой организм.5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе.-М: «Просвещение», 2014.

-Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесниченко И.А.Биология. Разнообразие живых организмов. 7класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе.-М: «Просвещение», 2014.

Саки - 2017 год

Рабочая программа по биологии для 5-7 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, 2010 г., в соответствии с программой «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений» / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. - Москва: Просвещение, 2011 и рабочей программы по биологии (5-6 класс) для образовательных учреждений Республики Крым (авторы- Терехова А.В. Кузнецова, Н.Н., Черняева А.Ю.); рабочей программы по биологии (7 класс, (70 и 35 часов) для образовательных учреждений Республики Крым ( авторы- Терехова А.В., Дризуль А.В., Бурлака Н.В., Капралова Н.М.).

Данная программа ориентирована на следующие учебники:

-Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С.Биология. Живой организм.5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. -М: «Просвещение», 2014.

-Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесниченко И.А.Биология. Разнообразие живых организмов. 7класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. -М: «Просвещение», 2014.

**Целью** биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фундаментальные идеи биологии – эволюции и системной организации живой природы – на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Содержание курса биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

#### **Основные задачи курса:**

– усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;

– реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественно-научными дисциплинами;

– отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;

– воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественно-научного цикла, которая достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы. Ценностный компонент органически вплетается в учебную информацию, придаёт ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл.

Преподавание предмета «Биология» в 5 – 7 классах ведётся на основе УМК «Сферы» по биологии для основной школы. Главное преимущество использования учебников линии «Сферы» – это возможность достижения высокой степени индивидуализации обучения на основе работы в новой информационно–образовательной среде направленной на реализацию требований ФГОС по формированию универсальных учебных действий, необходимых для продолжения образования и активной адаптации к социальной и природной среде.

Отличительные особенности УМК «Сферы»:

- Соответствие всем компонентам образовательного стандарта.
- Наличие полного пакета пособий, обеспечивающего комплексность и преемственность всех уровней школьного образования.
- Единый методический, информационный и дизайнерский подход, учитывающий возрастные психофизиологические особенности школьников.
- Наличие «навигационной» системы, позволяющей применить единую технологию обучения.
- Подача материала с использованием современных информационных технологий. Наличие электронного приложения к учебнику.

Решение задач экологического образования предполагает внедрение в программу учебного предмета «Биология» национально-регионального компонента. Содержание национально–регионального компонента опирается на сведения об особенностях организации животных и изучается

интегрировано в рамках учебного предмета. Обучающиеся работают над мини-проектами, которые вырабатывают способности к поиску и выделению информации, овладению способами интеллектуальной деятельности (анализом, сравнением, обобщением, установлением взаимосвязей, прогнозированием).

В структуре регионального компонента рассматривается основной блок «Экология природных систем. Окружающая природная среда региона – ее особенности, явления, разнообразие видов растений и животных».

Для освоения экологических знаний одним из эффективных средств обучения являются экскурсии: "Осенние явления в жизни растений родного края", "Весенние явления в жизни растений родного края". На проведение экскурсий (организацию внеурочной деятельности) используются часы резерва, заложенные в авторской программе, которые обеспечивают учащимся возможность приобрести опыт взаимодействия с местными экосистемами.

На изучение учебного предмета «Биология» в 5-7 классах отводится 134 учебных часа, из них 34 (1 ч в неделю) в 5 классе, 34 (1 ч в неделю) в 6 классе, 68 (2 ч в неделю) в 7 классе.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

#### **Основные личностные результаты обучения биологии:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. 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 ориентировки

в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;

4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5. формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6. формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10. формирование 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;

11. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных

учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения биологии:

1. 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;

2. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5. 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;

6. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10. 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;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**Предметные результаты** обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

1. усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;

2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

4. понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

5. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

6. объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

7. овладение методами биологической науки; наблюдение и описание

биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

8. формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования.

### **Содержание учебного курса «Биология» по классам 5класс (34 часа, из них повторение-2 часа)**

Содержание курса 5 класса включает раздел «Живые организмы» (34 часов, включая 2 часа, отведенных на повторение), состоящий, в свою очередь, из «Введения» (3 часа) и трех тем:

-«Разнообразие живых организмов. Среды жизни» (11 часов),

-«Клеточное строение живых организмов» (9 часов),

-«Ткани живых организмов» (9 часов)

#### **1.Введение (3 часа)**

Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

#### **Клеточное строение живых организмов. (9 часов)**

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Правила работы в кабинете биологии, с лабораторным оборудованием.

Клеточное строение организмов. Клетки и ткани растений. Клетки и ткани животных.

#### **Разнообразие живых организмов Среды жизни.(11 часов)**

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Основные растительные сообщества. Значение растений в природе и жизни человека.

Многообразие (типы животных), их роль в природе и жизни человека.

Приспособления к различным средам обитания.

**Демонстрация:** таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), постоянные микропрепараты.

Результаты опытов, иллюстрирующих роль света в жизни растений.

Результаты опытов, иллюстрирующих наличие в составе растений минеральных и органических веществ. Классификация организмов. Строение

растительной клетки. Ткани, органы растительного организма (на примере покрытосеменных). Строение и многообразие бактерий

Строение шляпочного гриба. Многообразие грибов. Грибы – паразиты.

### **Ткани живых организмов. (9 часов)**

Ткани, органы, системы органов организма животного (на примере млекопитающего). Животные – возбудители и переносчики заболеваний. Строение вируса.

#### **Лабораторные работы:**

№1. Состав клеток растений\*

№2. Строение растительной клетки (на примере листа элодеи или др. объектов)

№3. Изучение одноклеточных животных

№4. Строение покровной ткани растений

#### **Практические работы:**

№1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними

№2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука

#### **Экскурсии**

№1. Осенние явления в жизни растений родного края\*

№2. Весенние явления в жизни растений родного края\*

**Повторение.( 2 часа)**

**6 класс**

**(34 ч. из них на повторение отводится 2 ч.)**

### **Раздел «Живые организмы»**

#### **Органы и системы живых организмов.(11 часов)**

Орган. Системы органов. Целостность организма.

Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений. Побег - система органов: почка, стебель, лист. Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции. Корень. Типы корневых систем. Видоизменения побегов и корней.

Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная. Особенности строения и функционирования у разных групп животных.

#### **Процессы жизнедеятельности живых организмов.(21 час)**

Движение живых организмов. Движение растений. Движение животных. Приспособления различных групп животных к движению в различных средах обитания.

Питание живых организмов. Питание растений: почвенное, воздушное (фотосинтез). Удаление продуктов обмена. Питание животных. Способы питания животных. Питание бактерий и грибов. Роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Дыхание живых организмов. Особенности дыхания связанные со строением живых организмов и условий их существования.

Транспорт веществ у растений и животных.

Удаление продуктов обмена. Обмен веществ.

Размножение живых организмов. Способы размножения - бесполое и половое. Бесполое размножение одноклеточных и многоклеточных организмов. Вегетативное размножение растений. Половое размножение

растений. Цветок – генеративный орган растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие. Половое размножение многоклеточных животных.

Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Индивидуальное развитие растений. Индивидуальное развитие животных.

Расселение живых организмов.

*Демонстрация:* опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

*Лабораторные работы*

№1. Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек

№2. Строение стебля

№3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья

№4. Строение корневого волоска. Корневые системы

№5. Видоизменения подземных побегов

№6. Передвижение воды и минеральных веществ в растении

№7. Строение цветка

№8. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений

№9. Определение плодов

№10. Строение яйца птицы

*Практическая работа*

№1. Вегетативное размножение комнатных растений

***Повторение- 2 часа***

**7 класс**

**(68 часов, из них 2 ч. резервное время)**

**Ведение (3ч.)**

**Признаки живых организмов. Уровни организации живых систем.**

**Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме.**

*Демонстрации:* портреты ученых; гербарные экземпляры растений, чучел и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

*Лабораторная работа*

1. Составление цепей питания на примере экосистемы своей местности

*Экскурсия*

1. Экосистема своей местности (луг, лес, водоем)

## **I. Эволюция живой природы (4 ч.)**

**Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Эволюционное учение.** Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания

**Система и эволюция органического мира.** Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды.

**Эволюция органического мира.** Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы. Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою.

**Многообразие растений и животных, принципы их классификации.** Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Система растений и животных – отображение эволюции. Вид как систематическая единица. Признаки вида

*Демонстрации:* портреты ученых; гербарные экземпляры растений, коллекции насекомых, репродукции картин, схемы, рисунки, слайды, таблицы, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие движущие силы эволюции, многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации.

*Экскурсии:*

2\*. Эволюция органического мира (краеведческие музеи Республики Крым)

## **II. Многообразие живой природы. Бактерии, грибы, лишайники (5 ч.)**

**Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности.** Разнообразие. Бактерии-автотрофы. Азотфиксирующие бактерии. Бактерии-гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии - возбудители инфекционных заболеваний человека. Значение и особенности применения антибиотиков. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.

**Царство Грибы.** Общая характеристика. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Экологические группы грибов: сапротрофы, паразиты. Роль грибов в круговороте веществ. Съедобные и ядовитые грибы. Грибы Крыма. Грибы, занесённые в Красную книгу Крыма. Оказание первой помощи при отравлении грибами.

**Лишайники.** Компоненты лишайников и их взаимоотношения. Организация таллома лишайников (накипные, листоватые, кустистые). Роль лишайников в природе и жизни человека. Лишайники Крыма.

*Демонстрации:* схемы, таблицы, репродукции картин, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и многообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах.

*Лабораторные работы:*

2. Изучение строения плесневых грибов на примере мукора

### 3. Строение плодовых тел шляпочных грибов (пластинчатых и трубчатых)

#### *Практическая работа*

#### 1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Грибы Крыма

#### *Обобщение*

Царство Бактерии, Царство Грибы: значение в природе и жизни человека

### **III. Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции (23 ч.)**

**Царство Растения, общие признаки.** Особая роль растений в жизни нашей планеты, как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир – результат эволюции.

**Низшие растения. Водоросли. Главные признаки основных отделов.** Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека. Водоросли Чёрного и Азовского морей.

**Выход растений на сушу.** Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Первые наземные растения – псилофиты.

**Моховидные. Главные признаки отдела Мхи** – самые древние высшие растения. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Разнообразие мхов. Мхи Крыма.

**Значение мхов в природе и жизни человека.** Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

**Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Главные признаки отделов.** Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. Вымершие древовидные формы папоротниковидных, хвощей и плаунов, их роль в образовании каменного угля.

**Разнообразие современных папоротников, хвощей, плаунов и их значение.** Папоротники и хвощи Крыма. Папоротники и хвощи, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Голосеменные. Главные признаки отдела Голосеменные.** Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные – саговниковые и гинкговые.

**Разнообразие современных хвойных. Голосеменные Крыма.** Голосеменные, занесённые в Красную книгу Крыма. Роль голосеменных в экосистемах, в том числе в экосистемах Крыма. Биосферное значение хвойных лесов.

**Покрытосеменные. Главные признаки отдела Покрытосеменные.** Черты более высокой организации по сравнению с голосеменными. Происхождение. Своеобразие жизненного цикла покрытосеменных. С.Г. Навашин – выдающийся отечественный ботаник. Двойное оплодотворение.

Приспособленность покрытосеменных к жизни в различных экологических условиях. Классы и семейства покрытосеменных растений.

**Класс Двудольные. Общая характеристика класса. Семейства: Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые.** Дикорастущие виды и культурные растения, их значение; представители крымской флоры (в том числе охраняемые)

**Класс Однодольные. Общая характеристика класса. Семейства: Лилейные и Злаки.** Дикорастущие виды и культурные растения, их значение; представители крымской флоры (в том числе охраняемые). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.

**Сельскохозяйственные растения.** Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Селекция. Зерновое хозяйство – основа земледелия. Пшеница – основная хлебная культура. Разнообразие пшениц: твердые и мягкие, озимые и яровые. Особенности выращивания пшеницы.

**Овощеводство.** Капуста – древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.

**Сельскохозяйственные растения Крыма.** Важнейшие отрасли растениеводства Крыма – садоводство, виноградарство, овощеводство, выращивание эфиромасличных культур.

*Обобщение*

Многообразие растений – результат эволюции

*Демонстрации:* портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды

*Лабораторные работы:*

4. Изучение внешнего строения водорослей.
5. Изучение внешнего строения мхов (кукушкин лен, сфагнум).
6. Изучение внешнего строения папоротника.
7. Изучение строения и многообразия голосеменных растений. Голосеменные Крыма.
8. Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений. Выявление приспособлений у растений к среде обитания.

*Практические работы:*

2. Определение покрытосеменных растений
3. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур на региональном материале.
4. Распознавание растений разных отделов. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности

**IV. Многообразие животных – результат эволюции (27 ч.)**

**Царство Животные, общая характеристика. Одноклеточные и многоклеточные животные.** Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты.

**Подцарство Одноклеточные, или Простейшие.** Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника. *Тип Саркожгутиконосцы*, особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах. *Тип Споровики*, особенности организации споровиков – паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками.

**Тип Инфузории**, особенности строения. Признаки более высокой организации инфузорий по сравнению с другими простейшими. Значение.

**Подцарство Многоклеточные, общие признаки.** Происхождение многоклеточных животных от колониальных жгутиковых. Исследования И.И. Мечникова. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

**Тип Кишечнополостные.** Общая характеристика, разнообразие. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов. Кишечнополостные Крыма. Ядовитая медуза Черного моря – корнерот (меры профилактики, оказание первой помощи пострадавшему).

**Черви. Тип Плоские черви**, общая характеристика. Разнообразие. Классы Ресничные черви, Сосальщикообразные, Ленточные черви. Особенности образа жизни, жизненные циклы представителей типа (на примере печеночного сосальщика и бычьего цепня). Роль плоских червей в экосистемах. Соблюдение правил гигиены — основа профилактики гельминтозов

**Тип Круглые черви**, общие признаки. Разнообразие. Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики заражения круглыми червями.

**Тип Кольчатые черви**, общая характеристика. Прогрессивные черты организации по сравнению с плоскими и круглыми червями. Разнообразие. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей в почвенных, пресноводных и морских экосистемах. Гирудотерапия. Кольчатые черви Крыма.

**Тип Моллюски**, общая характеристика типа. Разнообразие.

Класс Брюхоногие. Роль брюхоногих моллюсков в экосистемах. Виды-паразиты и вредители сельского хозяйства. Класс Двустворчатые. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов. Класс Головоногие. Прогрессивные черты строения. Моллюски Крыма.

**Тип Членистоногие**, особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение. Разнообразие. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие.

Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. Меры профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма

Класс Насекомые. Характерные признаки класса. Развитие насекомых. Разнообразие насекомых, их отряды (тараканы, стрекозы, клопы, жуки,

бабочки, двукрылые, перепончатокрылые). Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах, их практическое значение.

Членистоногие Крыма. Членистоногие, занесённые в Красную книгу Крыма.

### **Обобщение знаний**

Беспозвоночные животные: многообразие, роль в природе и жизни человека

**Тип Хордовые**, общие признаки. Подтип Бесчерепные, общая характеристика. Класс Ланцетники. Строение ланцетника. Подтип Черепные, или Позвоночные, общая характеристика.

**Усложнение животных в процессе эволюции на примере позвоночных.**

**Надкласс Рыбы**, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры. Хрящевые рыбы Крыма. Хрящевые рыбы, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Класс Костные рыбы**. Прогрессивные черты строения по сравнению с хрящевыми. Древние костные рыбы – лопастеперые. Подкласс Лучеперые – наиболее разнообразная группа рыб. Основные отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Промысловые рыбы. Костные рыбы Крыма. Костные рыбы, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Класс Земноводные, или Амфибии**. Происхождение первых наземных позвоночных. Особенности строения, связанные с выходом на сушу. Размножение и развитие. Связь с водной средой в период размножения. Многообразие земноводных. Роль в экосистемах. Земноводные Крыма. Земноводные Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии**. Общие признаки как типичных обитателей суши. Происхождение. Прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными. Отряды: Круглоголовые, Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые (гаттерия). Многообразие видов. Особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в экосистемах и жизни человека. Пресмыкающиеся Крыма. Пресмыкающиеся, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Класс Птицы**, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Происхождение. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие птиц. Выводковый и птенцовый типы развития. Сезонные явления в жизни птиц.

Птицы наземных и водных экосистем. Лесные птицы. Птицы открытых пространств. Птицы водоемов и побережий (на примере птиц Крыма). Птицы, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Класс Млекопитающие**. Основные признаки класса. Особенности внешнего строения. Внутреннее строение млекопитающих. Млекопитающие Крыма. Млекопитающие Крыма, занесённые в Красную книгу Крыма. Происхождение.

Млекопитающие различных экосистем Крыма: лесов, степей. Млекопитающие Черного и Азовского морей. Млекопитающие почвы. Млекопитающие, занесённые в Красную книгу Крыма.

**Сельскохозяйственные животные.** Развитие животноводства. Скотоводство. Породы крупного рогатого скота: молочные, мясные и мясомолочные. Коневодство. Овцеводство. Свиноводство. Птицеводство. Сельскохозяйственные животные Крыма.

*Обобщение знаний.*

Многообразие животных – результат эволюции

*Демонстрации:* портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, влажные препараты, рисунки, репродукции картин, коллекции, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов и классов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.

*Лабораторные работы:*

9. Строение инфузории-туфельки

10. Внешнее строение рыб в связи со средой обитания и образом жизни

11. Выявление особенностей внешнего строения лягушки в связи с образом жизни и средой обитания

12. Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с приспособленностью к полету

13. Внешнее строение млекопитающих

*Практическая работа*

5. Определение представителей разных классов типа Членистоногие

6. Многообразие млекопитающих. Распознавание домашних животных на региональном материале

7. Распознавание животных разных типов на региональном материале

*Экскурсии:*

3\*. Многообразие животных родного края, их значение, охрана (в природу или краеведческий музей Республики Крым)

#### **V. Биологическое разнообразие и пути его сохранения (4ч.)**

Видовое и экосистемное разнообразие – компоненты биологического разнообразия. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие – основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие – основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Красная книга Крыма. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории. Особо охраняемые природные территории Крыма.

*Демонстрации:* схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории

**Повторение- 2 часа**

**Тематическое планирование учебного курса «Биология» по классам**  
**5 класс:**

<b>Изучаемая тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Экскурсии</b>	<b>Контрольные работы</b>
1. Введение	3	-	-	1	-
2. Разнообразие живых организмов. Среды жизни	11	-	-	-	1
3. Клеточное строение живых организмов	9	3	2	-	-
4. Ткани живых организмов	9	1	-	1	1
Повторение	2				
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**6 класс:**

<b>Изучаемая тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
1. Органы и системы органов живых организмов	11	5	-	1
2. Процессы жизнедеятельности живых организмов	21	5	1	2
3. Повторение	2			
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

7 класс

Изучаемая тема	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы	Экскурсии
1. Введение	3	1	-		1
2. Эволюция живой природы	4	-	-	-	1*
3. Многообразие живой природы. Бактерии, грибы, лишайники	5	2	1	-	-
4. Многообразие живой природы. Усложнение растений в процессе эволюции	23	5	3	1	-
5. Многообразие животных-результат эволюции	27	5	3	1	1*
6. Биологическое разнообразие и пути его сохранения	4	-	-	-	-
Повторение	2				
Итого	68	13	7	2	3