# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа №15 г. Феодосия Республика Крым»

УТВЕРЖДЕНА	СОГЛАСОВАНО		РАССМОТРЕНО	
Приказом от 31.08.2021 № 229	Заместитель директора по УВР		На заседании МО	
И.о директора МБОУ школа № 15		Л.Н. Масаева	Протокол № 1 от 31.08.2021	
А.А.Копанийчук	(подпись,	Ф.И.О.)	Руководитель МО	
	« »	2021 г.	Слободянюк М.М.	

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии в 8 – 9 класс реализация 1 года

Учитель Слободянюк М.М.

Рабочая программа по биологии 8-9 класс составлена на основе программ по биологии для образовательных учреждений Республики Крым, программы по биологии имеющей федеральный уровень экспертизы: Сухорукова Л.Н. Биология. 8-9 классы

Авторы: Терехова А.В., Кузнецова Н.Н., Черняева А.Ю., Карпилова Н.М.,

Кальченко И.В., Бурлакова Н.В., Дризуль А.В.

Издательство: «Симферополь» 2016 год

Учебно-методический комплект

Учебник биология 8 класс «Биология. Человек. Культура здоровья.»

Автор: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко

Издательство: Москва «Просвещение» 2014

Учебник биология 9 класс «Живые системы и экосистемы»

Автор: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Издательство: Москва «Просвещение» 2014

#### 8 класс

Количество часов в год 68; по 2 часу в неделю.

Плановые контрольные работы

	Формы проведения			
		Письменная контрольная работа		
1 четверть	1	Организм человека-целостная система. Системы регуляции организма.		
2 четверть				
3 четверть				
4 четверть	1	Итоговая контрольная работа		
ВСЕГО	2			

#### 9 класс

Количество часов в год 68; по 2часа в неделю.

Плановые контрольные работы

	Формы проведения				
		Письменная работа			
1 четверть					
2 четверть	1	Организм.			
3 четверть					
4 четверть	1	Итоговая контрольная работа			
ВСЕГО	2				

#### 8 класс.

Изучение курса биологии в школе обеспечивает личностное, социальное, общекультурные, интеллектуальные и коммуникативное развитие личности.

Требования к результатам освоения курса биологии в 8 классе определяются ключевыми задачами основного общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

#### Личностные результаты обучения:

- •знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- •понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
  - •умение реализовывать теоретические познания на практике;
- •понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- •проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- •воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
  - •признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- •проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
  - •умение отстаивать свою точку зрения;
- •критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- •умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- •анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- •осуществлять описание изучаемого объекта;
- •определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- •классифицировать объекты;
- •проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- •анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- •под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.
  - различать объем и содержание понятий;
  - различать родовое и видовое понятия;
  - определять аспект классификации;
  - •осуществлять классификацию;
- •под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- •организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

#### Предметные результаты:

Учащийся научится:

- •выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- •аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
  - •аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- •аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- •объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- •выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- •устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- •использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- •знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
  - •анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
  - •описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
  - •знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
  - •Выпускник получит возможность научиться:
- •объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- •находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научнопопулярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- •находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### 9 класс.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**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, ценностносмысловых 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 здоровьесберегающих 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 личностного 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 организацииучебного 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;
- 9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### Основное содержание 8 класс (68 час из них 4 резерв)

Введение (4 ч.)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы укрепление здоровья. Факторы риска. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

I. Организм человека — целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности (11 ч.)

Клетки, ткани, органы и системы органов. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

II. Опорно-двигательная система и здоровье (8 ч.)

Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

III. Системы жизнеобеспечения (33 ч.)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость. Иммунитет.

Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

IV. Репродуктивная система и здоровье (3 ч.)

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

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

Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы зрения, слуха, равновесия, обоняния, вкуса. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Демонстрации: Сходство человека и животных, Строение и разнообразие клеток организма человека, Ткани организма человека, Органы и системы органов организма человека, Нервная система, Железы внешней и внутренней секреции, Пищеварительная система, Система органов дыхания, Механизм вдоха и выдоха, Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, Состав крови, Группы крови, Кровеносная система, Приемы оказания первой помощи при кровотечениях, Лимфатическая система, Мочеполовая система, Строение опорно-двигательной системы, Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы, Строение кожи,

VI Повторение(3ч.)

#### Лабораторные работы

- 1. Изучение микроскопического строения тканей
- 2. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)
  - 3. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)
  - 4. Выявление особенностей строения позвонков.
  - 5. Воздействие слюны на крахмал.
  - 6.Изучение строения глаза и его аккомодации.

#### Практические работы

1. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

- 2. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.
- 3.. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного.
- 4. Определение норм рационального питания

#### Резервное время 4 часа

## Содержание учебного курса «Живые системы и экосистемы», 9 класс

#### Введение. Особенности биологического познания (2 ч)

Биологические системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Иерархия живых систем, их общие свойства. Методы биологического познания: эксперимент, наблюдение, моделирование. Научный факт, гипотеза, теория, их роль в биологическом познании.

*Демонстрация:* таблицы, рисунки, фрагменты учебных фильмов, иллюстрирующие разнообразие живых систем и экосистем, методы биологического познания.

Лабораторные работы:

1. Оценка температурного режима учебных помещений.

#### Организм (19 ч)

Организм – целостная саморегулирующаяся система. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей – основа поведения организма. Размножение и развитие организмов. Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость – свойства организма. Наследственная информация и её носители. Гомологичные хромосомы, аллельные гены. Основные законы наследования (на примере человека): доминирования, расщепления, независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Ограничивающий фактор. Адаптация организма к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы, формирование расовых признаков как результат приспособления к условиям среды. Географические группы людей: арктическая, тропическая, пустынная, высокогорная. Биологические ритмы. Влияние суточных ритмов на жизнедеятельность человека. Годовые ритмы, фотопериодизм. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Последствия влияния курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм подростка.

*Демонстрация*: таблицы, рисунки, видеофрагменты, иллюстрирующие оплодотворение и развитие организмов, наследственность и изменчивость, действие экологических факторов, биологические ритмы.

Лабораторные работы:

2.Выявление изменчивости у организмов.

#### Вид. Популяция. Эволюция видов (25 ч)

Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Теория Ч. Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Популяция — единица эволюции. Факторы эволюции, поставляющие материал для отбора. Естественный отбор, его формы. Формирование приспособлений — результат эволюции. Видообразование — результат действия факторов эволюции. Экологическое и географическое видообразование. Селекция — эволюция, направляемая человеком. Искусственный отбор и его творческая роль. Гибридизация. Искусственный мутагенез. Систематика и эволюция. Принципы классификации. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Возбуждение, торможение. Взаимная индукция. Доминанта. Особенности высшей нервной деятельности человека. Слова — сигналы сигналов.

Динамический стереотип. Сознание — высший уровень развития психики, свойственный человеку. Рассудочная деятельность животных. Бессознательные и подсознательные процессы. Мышление и воображение. Речь и её значение. Развитие и виды речи. Память, её виды и формирование. Эмоции, их виды и значение. Типы эмоциональных состояний. Чувство любви — основа брака и семьи. Темперамент. Типы высшей нервной деятельности.

Демонстрация: коллекции, гербарные материалы для иллюстрации морфологического критерия вида, изменчивости, наследственности, межвидовых взаимодействий, приспособленности организмов, многообразия видов, направлений и путей эволюции; модели происхождения человека, останки материальной культуры предшественников современного человека, таблицы, рисунки, иллюстрирующие высшую нервную деятельность и её особенности у человека, взаимоотношения человека с окружающей средой.

Лабораторные работы:

- 3.Изучение критериев вида.
- 4.Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания.
- 5.Искусственный отбор и его результаты.
- 6.Выроботка навыков зеркального письма

Практические работы:

- 1. Объем смысловой памяти и кратковременной и зрительной памяти.
- 2. Определение типа темперамента.

#### Биоценоз. Экосистема (14 ч)

Видовая и пространственная структура биоценоза. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза. Принцип Ф. Гаузе. Неконкурентные взаимоотношения между видами в биоценозе, их значение. Организация и разнообразие экологических систем. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Природные и искусственные, наземные и водные, с богатым и бедным видовым составом экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши: лесов, степей, лугов. Разнообразие и ценность естественных экосистем. Морские и пресные экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Практическое значение знаний о развитии сообществ. Агроценоз. Агроэкосистема. Пути повышения продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

Демонстрация: гербарные материалы; таблицы, схемы, видеофильмы, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозе, цепи питания; разнообразие экосистем, аквариум как модель экологической системы.

Лабораторные работы:

7.Цепи питания обитателей аквариума.

Экскурсии:

Описание экосистемы своей местности

#### Биосфера (6 ч)

Биосфера, её границы. Среды жизни. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ — основа целостности биосферы. Последствия нарушения круговорота углерода. Биосфера и здоровье человека.

Демонстрации: таблицы, видеофрагменты, иллюстрирующие границы биосферы, её структуру; схемы круговоротов веществ и превращения энергии в биосфере; фрагменты учебных фильмов «Биосфера», «Биосфера и человек».

Тематическое планирование по учебному предмету составлено с учетом рабочей программы воспитания (в редакции Приказа Мин просвещения России от 11.12.2020 № 712)

#### Основные направления воспитательной деятельности на уроках биологии:

#### 1. Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской биологической науки;
  - ценностное отношение к достижениям российских учёных-биологов.

#### 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно- значимых этических, экологических проблем, связанных с практическим применением достижений биологии;
  - осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### 3. Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств биологической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### 4. Ценности научного познания:

- осознание ценности биологической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

#### 5. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном мире, важности правил безопасного поведения в природе и в быту.
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

#### 6. Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) экологической и социальной направленности, требующих в том числе и биологических знаний;
  - интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### 7. Экологическое воспитание:

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
  - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

## 8. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов биологической направленности, открытость опыту и знаниям других;
  - повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о природных объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области биологии;
  - планирование своего развития в приобретении новых биологических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием биологических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

### Тематическое планирование

## «Биология. Человек. Культура здоровья» 8 класс (68 час)

Nº	Наименование темы	Количес тво часов по рабочей програм ме	Лаборат орные работы	Практ ически е работ ы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение	4			1 3 4 5 6
2	Организм человека силосная система. Системы регуляции жизнедеятельности.	11	2		3 4 5 6 8
3	Опорно-двигательная система и здоровье.	8	1	1	1 2 5 6 8
4	Системы жизнеобеспечения.	33	2	3	1 3 4 5 8
5	Репродуктивная система и здоровье.	3			3 5 7
6	Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы.	6	1		1 4 5 7
7	Резервное время	3			
	Всего	68	5	4	

## 9 класс «Живые системы и экосистемы». (68ч)

Nº	Наименование темы	Количес тво часов по рабочей програм ме	Лаборат орные работы	Практ ически е работ ы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение. Особенности биологического познания.	2	1		1 3 4 6
2	Организм	19	1		2 3 4 6 7
3	Вид. Популяция. Эволюция видов	25	4	2	12567
4	Биоценоз и экосистемы.	14	1		2357
5	Биосфера.	6			478
7	Резервное время	4			
	Всего	68	7	2	