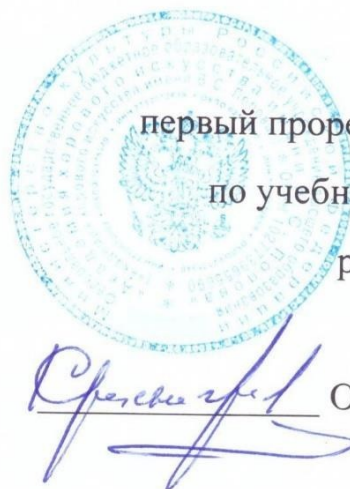


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Академия хорового искусства имени В.С. Попова»



УТВЕРЖДАЮ

первый проректор – проректор
по учебно-воспитательной
работе и развитию

О.А. Красногорова

29 июня 2026 г.

**Рабочая программа по учебной дисциплине
«Биологии»**

**Специальность 53.02.06 Хоровое дирижирование с
присвоением квалификаций хормейстер,
преподаватель**

**ПО.01.05. Предметная область
«Естественнонаучные предметы»
5-9 классы**

- . Данная рабочая программа разработана на основе
- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон);
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897
 - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование с присвоением квалификаций хормейстер, преподаватель (6 лет 10 месяцев), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 34 от 30. 01. 2015.
 - Государственного образовательного стандарта общего образования (Федеральный компонент)
 - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 года № 535 «О внесении изменений федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253
 - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2015 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253;
 - Приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» с изменениями на 29.06.2011г.;
 - Приказа Минпросвещения № 704 от 09.10.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
 - Устава Академии хорового искусства имени В.С. Попова.
- Является основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование с присвоением квалификации хормейстер, преподаватель (срок обучения – 6 лет

10 месяцев).

Разработчики: О.Ю. Кузьмина, преподаватель высшей категории

Рекомендована и утверждена на заседании ПЦК «Естественных дисциплин»
протокол №_1_ от «_28_» августа_2025_г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Паспорт примерной программы учебной дисциплины	4
Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
Пояснительная записка	8
Условия реализации учебной дисциплины	14
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	40

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины «БИОЛОГИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 53.02.06 Хоровое дирижирование с присвоением квалификации хормейстер, преподаватель (срок обучения – 6 лет 10 месяцев).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы предметной области: «Естественно-научные предметы»

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать связи в системе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и роли растений и животных; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы
- владеть знаниями концепции разноуровневой организации живой материи и исторического развития животного мира от простейших форм к высокоорганизованным
- классификации животных и основных систематических групп растений
- Раскрывать биосоциальную сущность человека, принципиальное отличие от животных.
- значение здоровья для жизни и работоспособности человека, роль гигиены, укрепления здоровья и самовоспитание.
- что организм человека — единое целое.
- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений; использовать информацию о современных достижениях

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 282 __ часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 212 часов; из них:

5 класс – 35 часов

6 класс — 35 часов

7 класс — 35 часов

8 класс — 72 часов

9 класс – 36 часов

самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел учебного курса	Количество часов	Практические работы	Проверочные работы
Введение	3	1	
Клеточное строение растений	4	3	1
Органы цветковых растений	25	5	3
Основные процессы жизнедеятельности растений	3	1	1
Основные отделы царства растений	9	5	1
Многообразие животного мира	4	2	1
Одноклеточные животные	4	1	1
Кишечнополостные.	2	1	
Тип черви	5	1	1
Тип Членистоногие	9	3	2
Тип Моллюски	2	1	1
Класс Рыбы.	5	2	1

Класс Земноводные	2	1	1
Класс Пресмыкающиеся	3	1	1
Класс Птицы	7	2	2

Класс Млекопитающие	10	1	1
Организм человека. Общий обзор.	4	2	1
Опорно-двигательная система	6	3	1
Кровь и кровообращение	6	3	1
Дыхательная система	5	2	1
Пищеварение.	7	2	1
Выделение.	8	2	1
Нервная система и органы чувств	15	3	2
Индивидуальное развитие.	4		1
Введение в общую биологию	2	1	1
Цитология	10	2	2
Основы генетики и селекции	12	4	2
Учение об эволюции	7	2	1
Происхождение жизни и человека на земле.	7	2	2
Основы экологии.	10	3	2

Всего:	212		
--------	-----	--	--

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа ориентирована на деятельный аспект биологического образования, что позволяет повысить мотивацию обучения, в наибольшей степени реализовать способности, возможности, потребности и интересы ребенка. Разработанная программа направлена на обучение особо одаренных детей профессионально занимающихся музыкой.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Цели учебного предмета на ступени основного общего обучения:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперимент
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек.

Достижения биологической науки свидетельствуют о том, что она в настоящее время становится лидером в естествознании и занимает ключевые позиции в медицине, здравоохранении, гигиене, охране окружающей среды, обеспечении населения продуктами питания, лекарственными

препаратами. Ввиду этого биологическая грамотность становится социально необходимой. Поэтому школьная биология как важное звено в общей культуре и системе образования призвана сформировать у подрастающего поколения ценностное природосообразное миропонимание, экологическую культуру, гуманистический взгляд на природу и общество, осознание своей роли как действенного фактора биосферы.

С учетом новых приоритетов перед школьным биологическим образованием ставятся следующие задачи обучения:

- овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование системы знаний об основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, эволюции, экосистемах, что необходимо для осознания ценности биологического разнообразия как уникальной и бесценной части биосферы;
- развитие на базе биологических знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- гигиеническое и экологическое воспитание, формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;
- установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле, отражение гуманистической значимости природы и ценностного отношения к живой природе как основе экологического воспитания школьников;
- развитие личности учащихся, стремление к применению биологических знаний на практике, к участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, рационального природопользования и охраны природы;
- сохранение позитивного опыта процесса обучения биологии, накопленного в отечественной школе.

Межпредметные связи и преемственность

Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как физика, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, химия 8—9 классов, география, экология.

Курс биологии в основной школе начинается с изучения в 6 классе раздела «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», в 7 классе изучается раздел «Животные», в 8 классе – «Человек», в 9 классе «Основы общей биологии». Это позволяет ученикам, оканчивая основную школу, получить достаточно полное представление о закономерностях живой природы, биологическом разнообразии и его ценности для Земли и человека, о возмож-

ностях рационального практического использования богатств природных ресурсов биосферы.

Принципы отбора материала

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция

жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

3.2 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных геоинформационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, интерактивная доска, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, зоологии, человеку, генетике и карты, имеющиеся в кабинете
3. Экранно-звуковые пособия (видеофильмы)

4.Транспаранты

5.Таблицы-фолии

5. Технические средства обучения:

1) телевизор с видеоманитофоном и комплектом видеофильмов.

2) Экран проекционный

6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Барометр,

- Весы учебные с разновесами

- Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ, включая посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

- Лупа бинокулярная

- Лупа ручная

- Микроскоп школьный ув. 300–500

7.Реактивы и материалы:

- Комплект реактивов для базового уровня

8.Модели:

- Модели объемные

- Модели цветков различных семейств

- Набор «Происхождение человека»

- Набор моделей органов человека

- Торс человека

- Модели остеологические

- Скелет человека разборный

-Скелеты позвоночных животных

- Череп человека расчлененный

- Модели рельефные

- Набор моделей по строению беспозвоночных животных

- Набор моделей по анатомии растений

-Набор моделей по строению органов человека

- Набор моделей по строению позвоночных животных

- Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)

- Митоз и мейоз клетки

- Муляжи

- Плодовые тела шляпочных грибов

-Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений

9.Натуральные объекты

- Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп

- Влажные препараты

- Внутреннее строение позвоночных животных (по классам)

-Строение глаза млекопитающего

Микропрепараты

- Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)
- Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)
- Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)
- Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (
- Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)
- 10. Коллекции
 - Вредители сельскохозяйственных культур
 - Ископаемые растения и животные
 - Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)
- 11. Живые объекты
 - Комнатные растения по экологическим группам
- 12. Экскурсионное оборудование
- 13. Специализированная учебная мебель

Адреса сайтов в интернет

[www. bio. nature. ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии

[www. edios. ru](http://www.edios.ru) - Эйдос – центр дистанционного образования

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://www.priroda.ru> – Природа: национальный портал.

<http://obi.img.ras.ru> – База знаний по биологии человека. Учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии.

<http://www.zoomax.ru> – Зоология: человек и домашние животные.

<http://www.fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5 КЛАСС

(35 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Биология – наука о живых организмах – 7ч

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособлен-

ность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов – 5ч

Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Многообразие организмов-4ч

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни- 11ч (5кл)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения -7ч

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения -13ч

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений- 4ч

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений- 4ч

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений 10ч

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии -3ч

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы -3ч

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАЗВАНИЕ ТЕМЫ	КОЛ- ВО ЧАС ОВ	КОНТРОЛЬ НЫЕ МЕРОПРИ ЯТИЯ	ТСО	СРОКИ ПРОВЕДЕ НИЯ
	1 четверть	9			
	Общее знакомство с растениями	4			
1	Мир растений. Разнообразие.	1			
2	Особенности внешнего строения	1	Лаб. раб.№1.		
3	Условия жизни растений.	1			
4	Четыре среды обитания	1			
	Клеточное строение растений	5			
1	Увеличительные приборы	1	Лаб. раб.№2		
2	Строение растительной клетки	1	Лаб. раб.№3		
3	Жизнедеятельность клетки.	1			
4	Ткани растений и их виды.	1			
5	Проверочная работа	1	тест		
	2 четверть	8			
	Органы цветкового растения.	10			
1	Семя. Внешнее и внутреннее строение	1	Лаб. раб.№4		

	семени.				
2	Условия прорастания семян, значение.	1			
3	Значение семян	1			
4	Корень. Внешнее и внутреннее строение, рост корня.	1	Лаб. раб. №5		
5	Значение корней и их разнообразие	1			
6	Побег. Строение и значение побега	1	Лаб. раб. №6		
7	Почка — зачаточный побег	1	Лаб. Раб. №7		
8	Итоговый урок	1	тест		
	3 четверть	10			
6	Лист — часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа.	1			
7	Значение листа в жизни растения.	1			
8	Стебель, его строение и значение.	1	Лаб. Раб. №8		
9	Видоизменения побегов.	1			
10	Цветок — генеративный орган, его строение и значение.	1	Лаб. Раб. №9		
11	Цветение и опыление	1			
12	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1			
13	Распространение плодов.	1			
14	Проверочная работа.	1			
15	Растительный организм как живая система.	1			
	4 четверть	7			
	Основные процессы жизнедеятельности растений				
1	Минеральное питание растений.	1			
2	Воздушное питание растений — фотосинтез.	1			
3	Дыхание и обмен веществ растений.	1			
4	Значение воды в жизнедеятельности растений.	1			
5	Размножение и оплодотворение у растений.	1			
6	Использование вегетативного размножения человеком.	1	Лаб. раб. №9		
1	Итоговый урок. Обобщение	1			

Всего: 35 часов.

УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений. / Под ред. И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2022. -240с;
1. И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С.Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Рабочая тетрадь. 6 класс. Часть 1,2. – М.: Вентана-Граф, 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

1. И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С.Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2023;
2. Т.А. Дмитриева, С. В. Суматохин Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2023.- 128с: 6 ил. - (Дидактические материалы.)

6 КЛАСС

(35 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Систематика растений (1 час) Демонстрация:

- гербарий дикорастущих и культурных растений

Лабораторная работа: Изучение цветковых растений

Царство Бактерии – (3часа)

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы – (3часа)

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Лишайники - (1 час) Демонстрация:

- гербарных материалов, коллекций, муляжей .

Водоросли - (2 часа) Демонстрация: готовые микропрепараты

Отдел Моховидные - (1 час) Демонстрация:

- готовые микропрепараты
- микроскоп, лупа.

Отдел Папоротники - (1 час) Демонстрация:

- гербарных материалов
- коллекций.

Отдел Голосеменные - (2 часа) Демонстрация:

- гербарных материалов
- коллекций

Отдел покрытосеменные - (3 часа) Демонстрация:

-Гербарных

Материалов

Царство Животные - (3 часа)

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие – (2 часа)

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные – (2 часа)

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей – (3 часа)

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски – (2 часа)

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАЗВАНИЕ ТЕМЫ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ТСО	СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
-------	---------------	--------------	-------------------------	-----	------------------

	1 четверть	9			
	Основные отделы царства растений				
1	Понятия о систематике растений.	1			
2	Водоросли. Общая характеристика	1			
3	Многообразие водорослей	1			
4	Отдел Моховидные	1			
5	Отдел Папоротники	1			
6	Отдел Голосеменные	1			
7	Отдел Покрытосеменные	1			
8	Семейства класса Двудольные	1			
9	Семейства класса Однодольные	1			
	2 четверть	8			
1	Царство Бактерии	1			
2	Многообразие бактерий	1			
3	Значение бактерий	1			
4	Царство Грибы.	1	Лаб.раб		
5	Многообразие грибов.	1			
6	Лишайники.	1			
7	Космическая роль зеленых растений.	1			
8	Итоговый урок	1	Тест.		
	3 четверть	10			
	Общие сведения о мире животных.				
1	Зоология -наука о животных.	1			
2	Животные и окружающая среда	1			
3	Классификация животных	1			
	Строение тела животных.	1			
1	Животная клетка	1	Лаб. Раб.		
2	Ткани	1			
3	Органы и системы органов	1			
	Подцарство Простейшие				
1	Класс Саркодовые	1			
2	Класс Жгутиковые	1			
3	Тип Инфузории	1			
4	Многообразие простейших.	1	Тест.		
	4 четверть	7			
1	Тип Кишечнополостные	1			

2	Морские кишечнополостные	1			
3	Тип Плоские черви	1			
4	Тип Круглые черви	1			
5	Тип Кольчатые Черви.	1			
6	Класс Многощетинковые	1			
7	Разнообразие и значение червей.	1			
	Природные сообщества. Обобщение.	1			

Всего: 34 часов.

УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. И. Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений. / Под ред. И. Н. Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2023. -240с;

1. И. Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Рабочая тетрадь. 6 класс. Часть 1,2. – М.: Вентана-Граф, 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

1. И. Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2023;

2. Т.А. Дмитриева, С. В. Суматохин Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2022.- 128с: 6 ил. - (Дидактические материалы.)

7 КЛАСС
(35 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тип Членистоногие – 5 часов

1.Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

2.Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

3.Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

4.Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.

5.Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности членистоногих;
- перечисление основных классов типа Членистоногие;
- различение на рисунках и натуральных объектах представителей различных классов членистоногих;
- выделение существенных признаков членистоногих, на основании которых их разделяют на классы;
- сравнение особенностей строения и жизнедеятельности ракообразных, паукообразных и насекомых;
- выделение прогрессивных черт членистоногих;
- характеристика роли членистоногих в природе и жизни человека;
- приведение примеров редких и исчезающих членистоногих и доказательств необходимости их охраны;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- выполнение лабораторных работ;
- демонстрация навыков поиска информации о членистоногих в различных источниках

Тип Хордовые. Надкласс Рыбы – 8 часов

1.Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. 2.Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. 3.Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

4.Основные систематические группы рыб.

- выделение существенных признаков хордовых животных;
- характеристика особенностей строения хордовых, как наиболее сложно-организованных животных;
- приведение критериев на основании которых выделяют подтипы в типе Хордовые;
- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей надкласса Рыбы;
- описание особенностей строения и размножения рыб как обитателей водной среды;

- различение представителей различных классов рыб на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- сравнение особенностей строения рыб, относящихся к разным классам;
- приведение доказательств древнего происхождения хрящевых рыб;
- характеристика значения рыб в природе и жизни человека;
- объяснение необходимости охраны рыб в природе;
- приведение примеров редких и исчезающих видов рыб;
- описание правил разведения рыб в искусственных условиях и способов сохранения и преумножения рыбных богатств;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- выполнение лабораторных работ;
- демонстрация навыков поиска информации о рыбах в различных источниках

Тип Хордовые. Класс Земноводные – 4 часа

1.Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. 2.Размножение и развитие земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Земноводные;
- описание особенностей строения и размножения земноводных как животных, обитающих и в водной и наземно-воздушной средах;
- приведение доказательств прогрессивного развития земноводных по сравнению с рыбами;
- приведение критериев, на основании которых в классе Земноводные выделяют отряды;
- сравнение особенностей строения земноводных, относящихся к разным отрядам;
- различение представителей земноводных на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- приведение доказательств происхождения земноводных от древних кистепёрых рыб;
- описание стегоцефалов, как предков современных земноводных;
- характеристика значения земноводных в природе и жизни человека;
- объяснение необходимости охраны земноводных;
- приведение примеров редких и исчезающих видов земноводных своей страны и своей местности;
- описание способов охраны редких и исчезающих видов земноводных;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- выполнение лабораторных работ;
- демонстрация навыков поиска информации о земноводных в различных источниках

Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся – 5 часов

1.Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. 2.Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Пресмыкающиеся;
- описание особенностей строения и размножения пресмыкающихся как настоящих наземных животных;
- приведение доказательств прогрессивного развития пресмыкающихся по сравнению с земноводными;
- приведение критериев, на основании которых в классе Пресмыкающиеся выделяют отряды;
- различение представителей различных отрядов пресмыкающихся на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- сравнение особенностей строения пресмыкающихся, относящихся к разным отрядам;
- приведение доказательств происхождения пресмыкающихся от древних земноводных;
- описание древних пресмыкающихся;
- характеристика значения пресмыкающихся в природе и жизни человека;
- объяснение необходимости охраны пресмыкающихся;
- приведение примеров редких и исчезающих видов пресмыкающихся своей страны и своей местности;
- описание способов охраны редких и исчезающих видов пресмыкающихся;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- демонстрация навыков поиска информации о пресмыкающихся в различных источниках

Тип Хордовые. Класс Птицы – 8 часов

1.Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.

2.Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.

3.Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц.

4.Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.

- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Птицы;
- описание особенностей строения и размножения пресмыкающихся как теплокровных хордовых животных, приспособленных к полёту;
- приведение доказательств прогрессивного развития птиц по сравнению с пресмыкающимися;
- объяснение причин широкого расселения птиц по поверхности планеты;

- приведение критериев, на основании которых в классе Птицы выделяют отряды;
- выделение экологических групп птиц;
- различение представителей различных отрядов и экологических групп птиц на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- сравнение особенностей строения птиц, относящихся к разным отрядам;
- приведение доказательств зависимости поведения птиц от смены сезонов;
- приведение доказательств происхождения птиц от древних пресмыкающихся;
- характеристика значения птиц в природе и жизни человека;
- объяснение необходимости охраны птиц;
- объяснять важность разведения домашних птиц;
- приведение примеров редких и исчезающих видов птиц своей страны и своей местности;
- описание способов охраны редких и исчезающих видов птиц;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- выполнение лабораторной работы;
- демонстрация навыков поиска информации о птицах в различных источниках

Тип Хордовые. Класс Млекопитающие – 16 часов

1.Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.

2.Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих.

3.Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. 4.Происхождение и значение млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Охрана млекопитающих.

5.Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими- характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Млекопитающие;

- описание особенностей строения и размножения млекопитающих как высокоорганизованных теплокровных хордовых животных;
- приведение доказательств прогрессивного развития млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися;
- объяснение причин широкого расселения млекопитающих по поверхности планеты;

- приведение критериев, на основании которых в классе Млекопитающие выделяют отряды;
- различение представителей различных отрядов млекопитающих на рисунках, фотографиях и натуральных объектах;
- сравнение особенностей строения млекопитающих, относящихся к разным отрядам;
- приведение доказательств происхождения млекопитающих от древних пресмыкающихся;
- характеристика значения млекопитающих в природе и жизни человека;
- объяснение необходимости охраны млекопитающих;
- объяснять важность разведения домашних млекопитающих;
- приведение примеров редких и исчезающих видов млекопитающих своей страны и своей местности;
- описание способов охраны редких и исчезающих видов млекопитающих;
- построение сводных и сравнительных таблиц;
- выполнение лабораторной работы;
- демонстрация навыков поиска информации о млекопитающих в различных источниках

Развитие животного мира на Земле

- определение понятия «эволюция»;
- приведение доказательств эволюции;
- объяснение причин (движущих сил) эволюции;
- описание вклада Ч. Дарвина в развитие представлений об эволюции органического мира;
- описание механизма естественного отбора;
- выделение этапов эволюции животных;
- построение сводных и синхронистических таблиц;
- демонстрация навыков поиска информации об эволюции в различных источниках

Природные сообщества

- описание особенностей наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной сред обитания;
- классификация экологических факторов;
- выделение групп организмов по отношению к действию абиотических факторов;
- определение среды обитания организма по совокупности его внешних признаков;
- различение на рисунках, фотографиях и таблицах представителей животного мира, обитающих в различных средах;
- характеристика положительных, отрицательных и нейтральных взаимоотношений между организмами;
- приведение примеров хищничества, конкуренции, симбиоза и паразитизма среди живых организмов;

- приведение примеров отрицательного и положительного влияния человека на живые организмы;
- определение понятий «биоценоз» и «биогеоценоз»;
- составление пищевых цепей;
- выделение существенных признаков организмов: продуцентов, консументов и редуцентов;
- описание структуры природных сообществ;
- приведение доказательств необходимости охраны природных сообществ;
- изучение состава и структуры природного сообщества своей местности.
- демонстрация навыков поиска информации о природных сообществах и мерах по охране природы в различных источниках

Заключение

- индивидуальное или групповое выполнение вариативных заданий;
- сравнение полученных результатов работы с эталоном;
- коллективное составление и применение алгоритмов исправления ошибок

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАЗВАНИЕ ТЕМЫ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ТСО	СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
	1 четверть	9			
	Подцарство Многоклеточные животные.				
	Тип Членистоногие.	5			
1	Общая характеристика типа.	1			
2	Класс Ракообразные.	1			
3	Класс Паукообразные.	1		БК 287	
4	Класс Насекомые.	3	Лаб.раб.№1		
5	Значение Насекомых.	1	Тест		
	Тип Хордовые				
1	Рыбы. Общая характеристика.	1	Лаб.раб.№2		
2	Внутреннее строение.	1	Лаб.раб.№3		
3	Особенности размножения.	1			
4	Основные систематические группы.	1	Тест.		
	2 четверть	8			
	Класс Земноводные.	5			
1	Среда обитания , строение и	1			

	деятельность органов.				
2	Многообразие и значение Земноводных.	2			
3	Годовой жизненный цикл и размножение.	1			
4	Обобщение.	1	Тест.		
	Класс Пресмыкающиеся.	6			
1	Внешнее строение и скелет. Жизнедеятельность.	1			
2	Внутреннее строение и жизнедеятельность.	1			
3	Многообразие и значение пресмыкающихся. Происхождение.	1			
4	Обобщение		Тест.		
	3 четверть	10			
	Класс Птицы.	8			
1	Общая характеристика класса. Среда обитания.	1			
2	. Внешнее строение и опорно-двигательная система.	1	Лаб.раб.№4		
3	Внутреннее строение.	1	Лаб.раб.№5		
4	Размножение и развитие.	1			
5	Годовой жизненный цикл.	1			
6	Систематические группы птиц.	1			
7	Сезонные явления. Значение и охрана птиц.	1		ВК 288	
	Класс Млекопитающие.	16			
1	Внешнее строение. Среды обитания.	2	Лаб.раб.№6		
2	Внутреннее строение.	1			
3	Размножение и развитие.	1			
	4 четверть	8			
4	Годовой жизненный цикл.	1			
5	Происхождение млекопитающих.	1			
6	Первозвери. Сумчатые.	1			
7	Высшие звери.	5			
8	Экологические группы млекопитающих.	1			
9	Значение млекопитающих для человека.	1			

10	Охотничье-промысловые звери. Охрана.	1			
11	Итоговый урок. Обобщение.	1	Тест.		
	Всего за год 35 часов.				

УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. Животные 7кл. учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений под редакцией профессора 2023

2. В.С. Кучменко.

Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс Часть 1,2 –М.:Вентана-Граф, 2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

1. В.С. Кучменко, С.В.Суматохин. Биология. Животные. Методическое пособие 7 класс. М.: Вентана – Граф, 2022 г.

2. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;

3. Т.А. Дмитриева, С. В. Суматохин Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2023.- 128с: 6 ил. - (Дидактические материалы)

8 КЛАСС

(72 ЧАСА, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение в науки о человеке -4ч

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека -4ч

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы

и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма -12ч

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение – 6ч

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение -8ч

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание – 3ч

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение – 5ч

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии – 5ч

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение -2ч

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие-6ч

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы) -4ч

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность – 6ч

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия,

словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана – 3ч

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАЗВАНИЕ ТЕМЫ	КОЛ- ВО ЧАС ОВ	КОНТРОЛЬ НЫЕ МЕРОПРИ ЯТИЯ	ТСО	СРОКИ ПРОВЕДЕ НИЯ
	1 семестр	16			
	Организм человека.	4			
1	Науки об организме человека.	1			
2	Строение и химический состав клетки	1	Лаб раб№1		
3	Системы органов и тканей в организме.	1	Лаб раб№2		
4	Обобщение.	1	Тест.		
	Опорно-двигательная система.	6			
1	Строение, состав и соединение костей	1	Лаб раб№3		
2	Скелет головы и туловища.	1			

3	Скелет конечностей.	1	Лаб раб№4		
4	Мышцы, работа мышц.	1			
5	Первая помощь при травмах. Нарушение осанки.	1	Практ. Раб.		
6	Обобщение.	1	Тест.		
	Кровь, кровообращение.	6			
1	Внутренняя среда. Кровь и ее состав.	1	Лаб Раб№5		
2	Иммунитет. Переливание крови.	1			
3	Строение и работа сердца.	1			
4	Движение лимфы и крови по сосудам.	1	Практ. Раб.		
5	Регуляция работы сердца.	1			
6	Обобщение.	1	Тест.		
	2семестр	20			
	Дыхательная система.	5			
1	Органы дыхания, значение.	1			
2	Строение легких. Газообмен.	1	Лаб Раб №6		
3	Регуляция дыхания.	1	Лаб Раб№7		
4	Болезни органов дыхания.	1	Практ.раб.		
5	Обобщение.	1	Тест.		
	Пищеварительная система.	8			
1	Состав пищи и ее значение.	1			
2	Органы пищеварения.	1	Практ. Раб.		
3	Зубы.	1			
4	Пищеварение в ротовой полости, и в желудке.	1	Лаб Раб№8		
5	Пищеварение в в кишечнике.	1	Лаб Раб№9		
6	Регуляция пищеварения.	1			
7	Гигиена питания.	1			
8	Обобщение.	1	Тест.		
	Обмен веществ.	4			
1	Обменные процессы в организме.	1			
2	Нормы питания.	1	Практ. Раб.		
3	Витамины.	1			
4	Итоговый урок. Обобщение.	1	Тест.		
	Мочевыделительная система	3			
1	Строение и функции аочек	1			
2	Предупреждение заболеваний,	1			

	питьевой режим.				
3	Итоговый урок. Обобщение.	1			

Всего за год: 72 урока

УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 кл. учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. М.:Вентана – Граф,2023г.
2. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь. Часть 1,2. М.: Вентана- Граф,2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек.8 класс: Методическое пособие для учителя М: Вентана – Граф, 2025г.
2. О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии (Человек). «Вако» Москва 2025).
3. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дроф

9 класс.

36 часов (1 час в неделю)

Основное содержание курса.

Введение (1 ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии (6 ч)

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

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

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

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

Демонстрация

- микропрепаратов клеток растений и животных;
- модели клетки;
- опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза;
- моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц;
- схемы путей метаболизма в клетке;
- модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы

Строение эукариотических (растительной, животной, грибной) и прокариотических (бактериальных) клеток.

Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках.

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч)

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органоогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Основы генетики (6 ч)

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцеплённых с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцеплённое наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и

цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные 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. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация

- моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом;
- результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов;
- гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа Решение генетических задач.

Генетика человека (5 ч)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы геномной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа Составление родословных.

Основы Селекции (3 часа)

Одомашнивание. Полиплоидия,отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез,. Их значение в селекции. Успехи селекции.

Демонстрация

- моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы селекции
- результатов опытов селекции
- гербарных материалов, коллекций, муляжей .

Лабораторная работа

Развитие органического мира. Эволюционные учения (5 часов)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин и его учение. Доказательства эволюции. Вид, критерии вида. Популяция. Естественный отбор. Борьба за существование. Возникновение жизни на Земле. Луи Пастер.

Демонстрация

- портреты ученых-биологов
- таблиц
- результатов опытов, показывающих влияние естественного отбора и борьбы за существование
- гербарных материалов, коллекций, муляжей

Происхождение человека (3 часа)

Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Факторы эволюции человека. Этапы эволюции.

Демонстрация

- моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы селекции;
- результатов опытов селекции
- гербарных материалов, коллекций, муляжей.

Лабораторная работа

Развитие органического мира. Эволюционные учения (5 часов)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин и его учение. Доказательства эволюции. Вид, критерии вида. Популяция. Естественный отбор. Борьба за существование. Возникновение жизни на Земле. Луи Пастер.

Демонстрация

- таблиц фенологического дерева гоминоидов.
- иллюстрирующие материалы строения черепа австралопитеков и людей
- общая схема эволюции гоминоидов.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАЗВАНИЕ ТЕМЫ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	ТСО	СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
	1 семестр	16			
	Введение в основы общей биологии	1			
1	Общие свойства живых организмов.	1			
	Основы учения о клетке	6			
1	Цитология — наука о клетке. Клеточная теория.	1			
2	Химический состав клеток. Органоиды клетки и их функции	1			
3	Биосинтез белков	1			
4	Фотосинтез	1			
5	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Особенности прокариот и эукариот.	1			
6	Итоговый урок.	1	Тест		
	Размножение и индивидуальное развитие.	5			
1	Типы размножения	1			
2	Значение полового размножения	1			
3	Прямое деление клетки. Митоз.	1			
4	Образование половых клеток. Значение Мейоза.	1			
5	Онтогенез. Итоговый урок.	1	Тест.		
	2 полугодие	20			

	Основы учения о наследственности и изменчивости.	5			
1	История развития генетики. Основные понятия генетики.	1			
2	Первый и второй законы Менделя.	1			
3	Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.	1			
4	Признаки сцепленные с полом.	1			
5	Наследственная изменчивость.	1			
	Генетика человека	5			
1	Генетика пола.	1			
2	Взаимодействие генов.	1			
3	Наследственные болезни человека.	1			
4	Генная инженерия. Мутагены..	1			
5	Достижения медицинской генетики. Здоровье и образ жизни	1	Тест.		
	Основы селекции.	3			
1	Генетические основы селекции. Основы селекции растений	1			
2	Особенности селекции животных	1			
3	Основные направления селекции микроорганизмов.	1	Тест.		
	Развитие органического мира. Учение об эволюции	5			
1	Представление о возникновении жизни на Земле.	1			
2	Современные гипотезы.	1			
3	К. Линней и Ж.Б.Ламарк.	1			
4	Теория Ч.Дарвина. Современные учения.	1			
5	Вид, его критерии и структура. Видообразование. Основные направления эволюции.	1			
	Происхождение человека.	3			
1	Эволюция приматов. Эволюционное происхождение человека.	1			
2	Этапы эволюции человека.	1			
3	Зачет.	1			

Всего за год: 36 урока.

УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилов, Н.М.Чернова Основы общей биологии М.:Вентана-Граф, 2022

1. Т.А.Козлова. Основы общей биологии 9 класс: Рабочая тетрадь. - М.: Вентана- Граф, 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

И.Н.Пономарева, Л.В. Симонова, В.С.Кучменко. Биология: 9 класс.

Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2023

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
- Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
- Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- 1.Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
- 2.Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
- 3.Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

- Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
- При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
- Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
- Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
- Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае: Нет ответа. Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

- Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.