



**Общеобразовательное частное учреждение
«ФИНАНСОВО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА»**

Основное общее образование

**Рабочая программа
по биологии
для 9 класса
уровень: общеобразовательный**

Фамилия, имя, отчество учителя	Квалификационная категория
Бодина Ольга Геннадьевна	высшая

2018-2019 учебный год

1. Пояснительная записка

Общая характеристика курса биологии

Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Согласно базисному плану на изучение биологии отводится 210 часов: по 70 часов в 7,8 и 9 классах (по 2 часа в неделю).

2. Содержание курса биологии

Раздел 1

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

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

Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение.

Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие

сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные общества. Усложнение растений в процессе эволюции. Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
Изучение органов цветкового растения.
Изучение строения позвоночного животного.
Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
Изучение строения водорослей
Изучение строения мхов (на местных видах).
Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Изучение строения плесневых грибов.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.
Экскурсии
Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.
Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.
Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.
Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.
Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.
Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.
Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.
Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание.

Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика.

Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.

Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы.

Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон.

Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки.

Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица.

Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации.

Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы.

Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы.

Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

3. Требования к уровню подготовки учащихся 9 классов

Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующих целей и задач:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, знаний о человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей
- овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
- развитие познавательных интересов; интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами; биологических экспериментов; работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни
- воспитание позитивного ценностного отношения: к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- применение знаний и умений в повседневной жизни для: обеспечения безопасности своей жизни; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей;
- соблюдение правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактика заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В результате изучения биологии учащиеся должны 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:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

• **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

• **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

• **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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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, ВИЧ-инфекции, вредных привычек** (курение, алкоголизм, наркомания).

4. Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Биология: 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2014.

Литература для учителя:

1. Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2008;
2. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт. –соч. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.-4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. -240 с.
3. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей/ авт.- соч. Г.И. Лернер- М.: «5 за знания», 2006.- 208 с.

Медиаресурсы:

1. http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centra_po_biologii_2/0-42
2. <http://tana.ucoz.ru/dir/11>
3. <http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>
4. <http://shishlena.ru/moi-prezentatsii-v-powerpoint/mutatsionnaya-izmenchivost-9-11-klass>
5. <http://festival.1september.ru/articles/410158/>
6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51>

Перечень учебно-методического обеспечения кабинета биологии.

Натуральные объекты
Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Коллекции

Семена и плоды

Тела паразитических грибов

Шишки голосеменных

Чешуекрылые

Представители отряда Жесткокрылые

Раковины моллюсков

Влажные препараты

Гадюка, лягушка, крыса, медуза, пескожил, тритон, беззубка, рыба, брюхоногий моллюск, корень бобового растения

Комплекты микропрепаратов

Ботаника

Зоология

Анатомия

Общая биология

Объемные модели

Цветок капусты

Цветок подсолнечника

Цветок пшеницы

Цветок яблони

Цветок гороха

Цветок василька

Внешнее строение костистой рыбы

Внешнее строение земноводных (лягушка, тритон, жаба)

Череп человека

Глаз

Грудной отдел человека

Сердце

Структура ДНК (разборная)

Скелет человека на штативе (85 см)

Торс человека разборный (42 см)

Рельефные таблицы

Фронтальный разрез почки человека

Магнитные модели-аппликации

Деление клетки. Митоз и мейоз

Основные направления эволюции

Наследование резус-фактора

Генеалогический метод антропогенетики

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации водных свойств почвы

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных

Раздаточные

Лупа ручная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ
Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии

Спиртовка лабораторная

Печатные пособия

Демонстрационные

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы»

Комплект таблиц «Общая биология»

Комплект таблиц «Охрана природы»

Мультимедийные средства обучения

Коллекция мультимедийных средств обучения по основным темам курса

5. Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание
Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 часа).		
1	Биология – наука о живом мире.	
2	Общие свойства живых организмов.	
3	Многообразие форм живых организмов. Уровни организации жизни.	
Тема 2. Основы учения о клетке (17 часов).		
4(1)	Химический состав клетки (вода, минеральные соли).	
5(2)	Органические вещества клетки (углеводы, липиды).	
6(3)	Органические вещества клетки (белки).	
7(4)	Нуклеиновые кислоты.	
8(5)	Урок-обобщение по теме «Химический состав клетки».	
9(6)	Строение прокариотической клетки.	
10(7)	Строение эукариотической клетки.	
11(8)	Основные органоиды эукариотической клетки.	
12(9)	Особенности строения растительной клетки.	
13(10)	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1. Сравнение растительной и животной клеток.	
14(11)	Вирусы.	
15(12)	Урок-обобщение по теме «Строение клетки».	
16(13)	Обмен веществ и энергии в клетке.	
17(14)	Пластический обмен в клетке.	
18(15)	Фотосинтез.	
19(16)	Энергетический обмен в клетке.	
20(17)	Обобщение знаний по теме «Обмен веществ».	
Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов).		
21(1)	Размножение организмов.	

22(2)	Митоз. Деление клетки.	
23(3)	Образование половых клеток. Мейоз.	
24(4)	Индивидуальное развитие организмов – онтогенез.	
25(5)	Общие закономерности развития.	
26(6)	Обобщение знаний по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	
Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (12 часов).		
27(1)	Наука генетика. Из истории развития генетики.	
28(2)	Генетические опыты Г. Менделя.	
29(3)	I закон Менделя.	
30(4)	Дигибридное скрещивание.	
31(5)	Лабораторная работа №2. Решение генетических задач.	
32(6)	Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	
33(7)	Взаимодействие генов и их множественное действие.	
34(8)	Признаки, сцепленные с полом.	
35(9)	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	
36(10)	Модификационная изменчивость.	
37(11)	Лабораторная работа № 3. Изучение изменчивости у организмов.	
38(12)	Наследственные болезни человека.	
Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4 часа).		
39(1)	Генетические основы селекции организмов.	
40(2)	Особенности селекции растений.	
41(3)	Особенности селекции животных.	
42(4)	Основные направления селекции микроорганизмов.	
Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 часов).		
43(1)	Представления о возникновении жизни на Земле.	
44(2)	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	
45(3)	Значение фотосинтеза в развитии жизни.	
46(4)	Развитие жизни на Земле.	
47(5)	Урок-обобщение по теме «Развитие жизни на Земле».	
Тема 7. Учение об эволюции (8 часов).		
48(1)	Представления об эволюционном развитии органического мира.	
49(2)	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.	
50(3)	Современные представления об эволюции органического мира.	
51(4)	Вид, его структура и критерии.	
52(5)	Лабораторная работа № 4. Морфологический критерий вида.	
53(6)	Основные направления эволюции.	
54(7)	Основные направления эволюции.	
55(8)	Приспособленность организмов к среде обитания.	
Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) (5 часов).		
56(1)	Эволюция приматов.	
57(2)	Эволюция приматов.	
58(3)	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных.	
59(4)	Этапы эволюции человека.	
60(5)	Человеческие расы, их родство и происхождение.	

Тема 9. Основы экологии (6 часов).

61(1)	Основные среды жизни.	
62(2)	Экологические факторы среды.	
63(3)	Биотические связи в природе.	
64(4)	Сообщества.	
65(5)	Развитие и смена биогеоценозов.	
66(6)	Рациональное использование природы и её охрана.	
67-70	<i>Резервное время: 4 часа</i>	