



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

Основное общее образование

**Рабочая программа
по биологии
для 7 – 9 классов
уровень: общеобразовательный**

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

2016-2017 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 I

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.

7 класс.

1.1 Пояснительная записка

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; 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 собственного 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 и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

1.3 Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

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 повед~~у~~меть
- - **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; - **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.

1.4 Перечень учебно-методического обеспечения.

Основная литература:

В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. Биология. 7 класс. В 2-х частях. Учебник для общеобразовательных организаций / Под редакцией проф В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2014

Дополнительная литература:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С».
3. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
5. <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
9. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
10. <http://bird.geoman.ru/> - Птицы
11. <http://invertebrates.geoman.ru/> - Насекомые
12. <http://animal.geoman.ru/> - Животные
13. <http://fish.geoman.ru/> - Рыбы
14. <http://www.gbmt.ru/> - **Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева**. Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах, Животные-строители, Забота о потомстве, Опасные животные. Цифровые копии фонда музея могут быть использованы в качестве иллюстраций на уроках и рекомендованы для самостоятельной работы при изучении мира животных.
15. <http://www.moscowzoo.ru/> - Московский зоопарк
16. <http://www.paleo.ru/museum/> - Палеонтологический музей
17. <http://zmmu.msu.ru/> - Зоологический музей Московского университета
18. <http://iceage.ru/> - Музей-театр «Наш ледниковый период»

1.5 Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание
Тема 1. Общие сведения о мире животных (4 часа).		
1	Зоология – наука о животных.	
2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных в природных сообществах.	
3	Классификация животных. Основные систематические группы. Влияние человека на животных.	
4	Краткая история развития зоологии. Обобщение знаний по теме «Общие сведения о мире животных».	
Тема 2. Строение тела животных (2 часа).		
5(1)	Строение животной клетки. Ткани.	
6(2)	Органы и системы органов.	
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (4 часа).		
7(1)	Подцарство Простейшие. Особенности строения амёбы.	
8(2)	Особенности строения эвглены зелёной.	
9(3)	Особенности строения инфузории-туфельки.	
10(4)	Многообразие Простейших. Обобщение знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные».	
Тема 4. Подцарство Многоклеточные Животные. Тип Кишечнополостные (4 часа)		
11(1)	Тип Кишечнополостные. Внешнее строение гидры пресноводной.	
12(2)	Клеточное строение тела кишечнополостных, их жизнедеятельность.	
13(3)	Многообразие кишечнополостных.	
14(4)	Многообразие кишечнополостных. Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные животные»	
Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (7 часов).		
15(1)	Тип Плоские черви. Особенности строения белой планарии	
16(2)	Паразитические плоские черви.	
17(3)	Тип Круглые черви. Особенности строения и процессов жизнедеятельности.	
18(4)	Цикл развития человеческой аскариды	
19(5)	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	
20(6)	Класс малощетинковые черви.	
21(7)	Обобщение знаний по теме «Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».	
Тема 6. Тип Моллюски (5 часов).		
22(1)	Общая характеристика типа Моллюски.	
23(2)	Класс Брюхоногие моллюски.	
24(3)	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 1. Внешнее строение раковин моллюсков.	
25(4)	Класс Головоногие моллюски.	
26(5)	Урок-обобщение по теме «Моллюски».	
Тема 7. Тип Членистоногие (9 часов).		
27(1)	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	

28(2)	Класс Паукообразные.	
29(3)	Многообразие паукообразных.	
30(4)	Класс Насекомые.	
31(5)	Внешнее и внутреннее строение насекомых.	
32(6)	Типы развития насекомых.	
33(7)	Пчелы и муравьи – общественные насекомые.	
34(8)	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	
35(9)	Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие»	
<i>Тема 8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 час).</i>		
36(1)	Общие признаки хордовых животных. Особенности строения ланцетника.	
<i>Тема 8.1. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 часов).</i>		
37(1)	Надкласс Рыбы. Внешнее строение рыб.	
38(2)	Внутреннее строение рыб.	
39(3)	Размножение и развитие рыб.	
40(4)	Многообразие рыб. Основные систематические группы рыб.	
41(5)	Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. Обобщение знаний по теме «Надкласс рыбы».	
<i>Тема 8.2. Класс Земноводные, или Амфибии (3 часа).</i>		
42(1)	Класс Земноводные. Внешнее строение. Скелет.	
43(2)	Внутреннее строение земноводных на примере лягушки.	
44(3)	Размножение и развитие земноводных.	
<i>Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов).</i>		
45(1)	Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы).	
46(2)	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.	
47(3)	Значение пресмыкающихся.	
48(4)	Многообразие пресмыкающихся.	
49(5)	Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	
<i>Тема 8. 4. Класс Птицы (8 часов).</i>		
50(1)	Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 2. Внешнее строение птиц.	
51(2)	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы птиц.	
52(3)	Внутреннее строение птиц.	
53(4)	Размножение и развитие птиц.	
54(5)	Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц.	
55(6)	Экологические группы птиц.	
56(7)	Экологические группы птиц.	

57(8)	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Обобщение знаний по теме «Класс Птицы».	
<i>Тема 8.5. Класс Млекопитающие, или Звери (11 часов).</i>		
58(1)	Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания млекопитающих.	
59(2)	Внутреннее строение млекопитающих.	
60(3)	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	
61(4)	Происхождение и многообразие млекопитающих.	
62(5)	Экскурсия на станцию юннатов.	
63(6)	Многообразие млекопитающих.	
64(7)	Многообразие млекопитающих.	
65(8)	Многообразие млекопитающих.	
66(9)	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.	
67(10)	Значение млекопитающих для человека.	
68(11)	Обобщение знаний по теме «Класс Млекопитающие».	
<i>Тема 9. Развитие животного мира на Земле (2 часа).</i>		
69(1)	Доказательства эволюции животного мира.	
70(2)	Основные этапы развития животного мира на Земле.	

8 класс.

2.1 Пояснительная записка

Целью изучения биологии в 8 классе - формировать у учащихся знания о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека.

- **освоение знаний** человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного 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 и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2.3. Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; 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,;
- **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; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **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;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения.

1. «Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений». / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2011 год.
2. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2005

2.5 Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание
Тема 1. Введение. Организм человека. Общий обзор. (5 часов).		
1	Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	
2	Структура тела. Место человека в живой природе.	
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	
4	Ткани. Лабораторная работа. Просмотр под микроскопом различных тканей человека.	
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	
Тема 2. Опорно-двигательная система. (9 часов).		
6(1)	Скелет. Строение и состав костей.	
7(2)	Соединение костей.	
8(3)	Скелет головы и туловища.	
9(4)	Скелет конечностей.	
10(5)	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	
11(6)	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.	
12(7)	Работа мышц.	
13(8)	Нарушение осанки и плоскостопие.	
14(9)	Развитие опорно-двигательной системы.	
Тема 3. Кровь и кровообращение (9 часов).		
15(1)	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав. Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.	
16(2)	Иммунитет.	
17(3)	Тканевая совместимость и переливание крови.	
18(4)	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
19(5)	Движение лимфы.	
20(6)	Движение крови по сосудам.	
21(7)	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	
22(8)	Первая помощь при кровотечениях.	
23(9)	Урок-обобщение по теме «Кровь и кровообращение».	

Тема 4. Дыхательная система (6 часов).		
24(1)	Значение дыхания. Органы дыхания.	
25(2)	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	
26(3)	Дыхательные движения.	
27(4)	Регуляция дыхания.	
28(5)	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	
29(6)	Первая помощь при поражении органов дыхания.	
Тема 5. Пищеварительная система (7 часов).		
30(1)	Значение пищи и её состав.	
31(2)	Органы пищеварения.	
32(3)	Зубы.	
33(4)	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа. Действие ферментов желудочного сока на белки.	
35(5)	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	
36(6)	Регуляция пищеварения.	
37(7)	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения.	
Тема 6. Обмен веществ и энергии. Витамины. (3 часа).		
38(1)	Обменные процессы в организме.	
39(2)	Нормы питания.	
40(3)	Витамины.	
Тема 7. Мочевыделительная система. (2 часа).		
41(1)	Строение и функции почек.	
42(2)	Предупреждение заболевания почек. Питьевой режим.	
Тема 8. Кожа. (3 часа).		
43(1)	Значение кожи и её строение.	
44(2)	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	
45(3)	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	
Тема 8. Эндокринная система. (2 часа).		
46(1)	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	
47(2)	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	
Тема 9. Нервная система. (5 часов).		
48(1)	Значение, строение и функционирование нервной системы.	
49(2)	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	
50(3)	Нейрогуморальная регуляция.	
51(4)	Спинальный мозг.	
52(5)	Головной мозг: строение и функции.	
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы. (5 часов).		
53(1)	Как действуют органы чувств и анализаторы.	
54(2)	Орган зрения и зрительный анализатор.	
55(3)	Заболевания и повреждения глаз.	
56(4)	Орган слуха.	
57(5)	Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов.	

Тема 11. Поведение и психика. (6 часов).		
58(1)	Врождённые и приобретённые формы поведения.	
59(2)	Закономерности работы головного мозга.	
60(3)	Биологические ритмы. Сон и его значение.	
61(4)	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Сознание. Труд. Познавательные процессы.	
62(5)	Воля и эмоции. Внимание.	
63(6)	Динамика работоспособности. Режим дня.	
Тема 12. Индивидуальное развитие человека. (5 часов).		
64(1)	Половая система человека.	
65(2)	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	
66(3)	О вреде наркотических веществ.	
67(4)	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	
68(5)	Психологические особенности личности.	
Заключение. Обобщение знаний по пройденному курсу.		
69-70	Резервное время – 2 часа.	

9 класс.

3.1 Пояснительная записка

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

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, 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.

3.3 Требования к уровню подготовки учащихся 9 классов

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).

3.4 Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Биология: 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; М.: Вентана – Граф, 2011.

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_centr_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/cfabf0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51>

3.5 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>	

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