

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области основная общеобразовательная школа пос. Кошелевка
муниципального района Сызранский Самарской области

«Рассмотрена на заседании
МО»

Протокол № 1
от «31» 08 2016 г.

Проверена
Заместитель директора по
УВР И.А. Рагушина
Рагушина И.А.



Утверждена
Приказом
№ 295 от 31.08.16
Директор школы
Юсупова Л.Е.
Юсупова Л.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии, основное образование
(наименование учебного предмета, уровень обучения)
5 – 9 класс, 272 часа.
(классы освоения, количество часов)

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации №1897 от 17.12.2010 в редакции приказов Минобрнауки №1644 от 29.12.2014 и №1577 от 31.12.2015) на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы курса для 5-9 классов И.Н.Пономаревой, В.С. Кучменко, М. Вентана-Граф, 2014г. Программа реализована в учебниках биологии, входящих в систему УМК «Алгоритм успеха». Авторы И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко, В.Н.Константинов, В.Г.Бабенко, Р.Д.Маш, А.Г. Драгомилов.

Биология : 5 класс : И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова-М. : Вентана-Граф, 2017

Биология : 6 класс : И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко -М.: Вентана-Граф, 2016

Биология : 7 класс : В.М.Константинов и др. - М. : Вентана-Граф, 2016

Биология : 8 класс : А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш - М. : Вентана-Граф, 2017

Биология : 9 класс : : И.Н.Пономарева и др. - М. : Вентана-Граф, 2017

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом школы данная программа рассчитана на преподавание биологии в 5-9 классах : 5.6 классы 1 час в неделю (по 34ч в год), 7-9 классы 2 часа в неделю (по 68ч год).

1. Планируемые предметные результаты освоения курса

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

* Понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий, грибов в системе биологических знаний научной картины мира.

* Формирование основополагающих понятий о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни.

* Изучение биологического разнообразия в природе Земли как результате эволюции и основе устойчивого развития, воспитание бережного отношения к ней.

Задачи:

– Ознакомление учащихся с биологическим разнообразием как исключительной ценности органического мира.

– Освоение учащимися знаний о строении и жизнедеятельности бактериального, грибного,

растительного и животного организмов, об особенностях обмена веществ у автотрофных и гетеротрофных организмов.

– Овладение учащимися умениями применять знания о строении и жизнедеятельности растений для обоснования приемов их выращивания, мер охраны.

– Формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций и удовлетворение интереса к изучению природы.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

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

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на развитие умения оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать

информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на развитие:

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту ;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.

.2.Содержание учебного предмета

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах. 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, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

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. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов.

Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Основные царства живой природы.

Среды жизни.

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.

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.

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

Жизнедеятельность цветковых растений.

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.

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.

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.

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.

Царство Животные.

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

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

Типы червей.

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.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие

моллюсков.Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

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

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

Тип Хордовые.

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

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

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

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и

развитиемлекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

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.

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. 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.

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.

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. Иммунитет. 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.

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.

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.

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.

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

Размножение и развитие.

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).

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.

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.

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.

Общие биологические закономерности. Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты.

Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие

популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема

(биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество

организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера –

глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о

биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в

биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны

биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как

основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их

влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия

деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на

живые организмы и экосистемы.

3. Тематическое планирование

Содержание учебного курса	Требования к уровню подготовки обучающихся		Кол-во часов	В том числе:		
	Знать и понимать	Уметь		Контрольны х работ	Лабораторных работ	Самостоятельных работ
5 класс						
Биология-наука о живом мире	Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о роли биологической науки в практической деятельности	Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы	8ч	1	2	1

Многообразие живых организмов	Классификацию живых организмов	Отличительные признаки живых организмов	10ч	1	2	1
Жизнь организмов на планете Земля	Взаимосвязи организмов; влияние на организмы факторов среды; пищевые связи.	Характеризовать особенности среды жизни; действие факторов на организмы приводить примеры.	8ч	1		1
Человек на планете Земля	Место человека в системе органического мира; роль	Выделять особенности внешнего вида современного человека и сравнивать с предками; аргументировать	8ч	1		1

	человека в природе.	необходимость охраны природы; приводить примеры своей деятельности в природе.				
Итого:			34ч	4	4	4
6 класс						
Наука о растениях-ботаника.	Многообразие растений, принципы их классификации	Различать царства живой природы	4ч			1
Органы растений	Органы растений; размножение организмов; взаимосвязи организмов и органов.	Объяснять роль организма растения в природе и его взаимосвязь с окружающей средой.	8ч	1	4	8

<p>Основные процессы жизнедеятельности растений</p>	<p>Процессы жизнедеятельности; регуляция процессов жизнедеятельности и</p>	<p>Уметь характеризовать условия процессов жизнедеятельности и их регуляции</p>	<p>7ч</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>4</p>
<p>Многообразие и развитие растительного мира</p>	<p>Многообразие растений, принципы их классификации; вид как основная систематическая</p>	<p>Систематизировать растения по группам; характеризовать главные черты отделов растений.</p>	<p>11ч</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>6</p>

	единица					
Природные сообщества	Экосистемная организация живой природы;взаимос вязи организмов и окружающей среды	Характеризовать условия обитания растений;устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества	4ч	1		1
Итого:			34ч	4	6	20
7 класс						
Общие сведения о мире животных	Методы изучения живых организмов;много образиие животных,их роль	Пояснять на примерах распространение животных в разных средах обитания;оценивать их роль в природе; характеризовать	5ч			1

	в природе и жизни человека	критерии вида.				
Строение тела животных	Клеточное строение организмов; процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных	Сравнивать клетки животных и растений; называть типы тканей животных; устанавливать взаимосвязь строения тканей, органов и систем органов	2ч			1
Подцарство Простейшие	Разнообразие организмов, проф	Выявлять характерные признаки	4ч	1	1	2

	<p>илактика заболеваний</p>	<p>подцарства;распознавать представителей классов;формулировать выводы о роли Простейших в природе и жизни человека</p>				
Подцарство Многоклеточные	<p>Многообразие животных их классификация;усложнение животных в процессе эволюции</p>	<p>Описывать основные признаки подцарства;раскрывать роль животных в экосистемах</p>	2ч			1
<p>Типы Плоские черви,Круглые черви,Кольчатые черви</p>	<p>Многообразие животных их классификация;взаимосвязи с окружающей средой;строение</p>	<p>Описывать основные признаки типов;называть представителей классов,черты их строения;называть черты более высокой организации.</p>	5ч	1	1	

	животных, усложнение в процессе эволюции					
Тип Моллюски	Разнообразие организмов, их классификация; строение животных, усложнение в процессе эволюции, роль в природе и жизни человека.	Выявлять общие признаки классов типа; характеризовать особенности строения представителей типа, приспособленности моллюсков к среде обитания	4ч		1	1

Тип Членистоногие	Многообразие животных, их роль в природе и в жизни человека, принципы классификации; профилактика заболеваний.	Выявлять общие признаки классов типа; распознавать представителей классов; устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности животных.	7ч	1	1	4
Тип Хордовые.Бесчерепные.Надкласс Рыбы.	Разнообразие организмов, их классификация; усложнение в процессе эволюции; развитие животных; взаимосвязь с	Выделять основные признаки хордовых; объяснять особенности строения; аргументировать выводы об усложнении организации хордовых; характеризовать особенности размножения и развития	6ч		1	4

	о к р у ж а ю щ е й с р е д о й					
Класс Земноводные	Разнообразие животных, их классификация; усложнение в процессе эволюции; роль в природе и жизни человека; взаимосвязь с окружающей	Описывать характерные черты строения и взаимосвязь с функциями и окружающей средой; обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных	4ч			1

	средой					
Класс Пресмыкающиеся	Разнообразие животных, их классификация; усложнение в процессе эволюции; роль в природе и жизни человека; взаимосвязь с окружающей средой	Описывать характерные черты строения и взаимосвязь с функциями и окружающей средой; обобщать материал о сходстве и различии земноводных и пресмыкающихся	4ч			1
Класс Птицы	Разнообразие животных, их классификация; усложнение в процессе эволюции; роль в	Описывать характерные черты строения и взаимосвязь с функциями и окружающей средой; обобщать материал о сходстве и различии	9ч	1	2	1

	природе и жизни человека; взаимосвязь с окружающей средой	пресмыкающихся и птиц				
Класс Млекопитающие	Разнообразие животных, их классификация; усложнение в процессе эволюции; роль в природе и жизни	Описывать характерные черты строения и взаимосвязь с функциями и окружающей средой; обобщать материал о сходстве и различии птиц и млекопитающих	10ч	1	1	1

	человека;взаимос вязь с окружающей средой					
Развитие животного мира на Земле	Разнообразие организмов,присп особленность организмов к среде обитания;наследс твенность и изменчивость;эко системная организация живой природы;кругово рот веществ в природе	Приводить примеры разнообразия животных в природе;характеризовать основные этапы эволюции;устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах;называть характерные признаки уровней организации жизни на Земле	6ч	1		1

Итого:			68ч	6	8	19
8 класс						
Общий обзор организма человека	Человек природная и социальная среда; место его в системе органического мира; строение организма человека, его	Определять понятия, называть части тела человека; объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира; называть основные части клетки, описывать функции органоидов, процесс деления	5ч	1	2,1	

	методы изучения.	клетки.				
Опорно-двигательная система	Опора и движение, опорно-двигательная система; профилактика травматизма, первая помощь при травмах; методы изучения.	Называть части скелета и его функции; описывать строение костей и суставов; объяснять значение составных компонентов костной ткани; выполнять лабораторные опыты; описывать приёмы первой помощи.	9ч		2, 5	1
Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	Транспорт веществ, внутренняя среда организма, значение её постоянства; кровеносная и лимфатическая	Определять и раскрывать понятия; описывать строение органов и систем органов, их функции; выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, опыты, фиксировать результаты.	7ч		1, 5	1

	системы, иммунитет, прививки; строение сердца, круги кровообращения; приёмы оказания первой помощи.					
Дыхательная система.	Дыхание .дыхательная система, газообмен в легких и тканях, регуляция дыхания; гигиена	Раскрывать понятия, описывать строение органов и дыхательной системы; раскрывать роль гемоглобина в процессе дыхания; описывать	7ч	1	2, 2	

	органов дыхания,профила ктика заболеваний дыхательных путей;приёмы оказания первой помощи.	очередность действий при искусственном дыхании;проводить опыты ,фиксировать результаты.				
Пищеварительная система	Питание,пищеварение,пищеварительная система,значение пищеварения,рациональное питание;обмен веществ;регуляция пищеварения,рефлексы и	Определять и раскрывать понятия;описывать строение органов и системы,функции,называть рефлексы пищеварительной системы;описывать правильный режим дня;называть меры профилактики пищевых отравлений,приёмы первой помощи.	7ч	1	2, 1	1

	инстинкты;гигиена питания,приёмы первой помощи.					
Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ и превращения энергии в организме,пластический и энергетический обмен,обмен белков,углеводов и жиров;нормы и	Раскрывать понятия,описывать суть основных стадий обмена веществ;сравнивать организм взрослого и ребенка по показателям обмена веществ;называть способы сохранения	3ч		1	

	режим питания, витамин ы.	витаминов.				
Мочевыделительная система.	Выделение, строение и функции выделительной системы; обмен воды, минеральных солей; заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	Раскрывать понятия; называть функции системы; называть факторы, вызывающие заболевания; объяснять значение нормального водно-солевого баланса.	2ч			
Кожа.	Покровы тела строение и функции кожи; роль кожи в	Знать строение и функции кожи, классифицировать причины заболеваний кожи; определять понятие	3ч	1		

	<p>терморегуляции; гигиена,приёмы оказания первой помощи,закалива ние,укрепления здоровья.</p>	<p>«терморегуляции»;описыват ь виды закаливания,приёмы первой помощи.</p>				
<p>Эндокринная и нервная системы.</p>	<p>Эндокринная система,строение, функции;гормоны , механизмы их действия,нарушен ия эндокринной</p>	<p>Раскрывать понятия,называть примеры желез разных типов;называть особенности работы отделов нервной системы,различать их по</p>	<p>5ч</p>		<p>3</p>	

	системы;нервная система,нарушения её деятельности,нейрогуморальная регуляция,безусловные рефлексы.	строению и функциям;выполнять опыты.				
Органы чувств.Анализаторы.	Органы чувств,строение и функции;нарушения и их предупреждения	Определять понятия;описывать строение и значение органов чувств,роль в жизни человека;раскрывать риск заболеваний.	6ч		4	1
Поведение человека и высшая нервная деятельность.	Поведение и психика,особенности поведения человека;рефлексы;сложная	Определять понятия,раскрывать их;объяснять роль инстинктов и рефлексов в жизни	9ч		2	1

	психическая деятельность; роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	человека; характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека.				
Половая система. Индивидуальное развитие организма.	Размножение и развитие, половые железы и половые клетки, оплодотво	Называть факторы, влияющие на формирование пола; правила гигиены; характеризовать	3ч	1		1

	рение,внутриутробное развитие,беременность,роды;наследственные заболевания,развитие после рождения;профилактика инфекций.	роль половой системы в организме;раскрывать опасность заражения ВИЧ,профилактика заболеваний.				
Итого:			66ч+2ч (резерв)		9, 24	6
9 класс						
Общие закономерности жизни.	Биология как наука,роль её в практической деятельности	Называть и характеризовать различные научные области биологии;объяснять назначение методов	5ч			1

	человека;методы изучения организмов;отличительные признаки живых организмов,разнообразие их;химический состав организмов.	исследования;называть и характеризовать признаки живых существ;объяснять роль биологии в жизни человека.				
Закономерности жизни на клеточном уровне.	Клеточное строение организмов,много	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот;характеризовать	10ч		2	1

	<p>бразие клеток, особеннос ти химического состава; строение клетки, обмен веществ и энергии, их роль; дыхание клетки, методы изучения.</p>	<p>признаки жизнедеятельности клеток; различать основные части клеток, их химический состав; определять понятия; объяснять механизм деления клеток.</p>				
<p>Закономерности жизни на организменном уровне.</p>	<p>Обмен веществ и превращение энергии; разнообр азие организмов принципы их классификации, ро ль в природе и жизни человека; социаль</p>	<p>Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме, характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности; выделять существенные признаки организмов; приводить доказательства родства</p>	17ч		2	1

ная среда, её роль для человека; размнож ение организмов, насле дственность и изменчивость, её виды; значение селекции и биотехнологии в жизни человека.	человека с животными, выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы; характеризовать наследственность и изменчивость, объяснять развитие организмов; называть и характеризовать методы селекции.				
--	--	--	--	--	--

<p>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.</p>	<p>Эволюция органического мира, взаимосвязи организмов и среды; движущие силы эволюции, вид-основная систематическая единица, результаты эволюции; место человека в системе органического мира, роль его в биосфере;</p>	<p>Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни, отмечать изменения условий жизни на Земле; объяснять роль биологического круговорота веществ; выделять существенные признаки эволюции, характеризовать её причины; выявлять признаки вида, процессы дифференции его; называть существенные признаки вида Человек разумный, выявлять причины влияния человека на биосферу.</p>	<p>20ч</p>		<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Закономерности</p>	<p>Среда-источник</p>	<p>Выделять и характеризовать</p>	<p>15ч</p>	<p>1</p>	<p>1, 1</p>	<p>1</p>

<p>взаимоотношений организмов и среды.</p>	<p>веществ, энергии и информации, взаи мосвязи организмов и окружающей среды, экологиес кие факторы; экосисте мная организация живой природы, взаимодей ствия в</p>	<p>признаки сред жизни, экологические факторы среды, действие их на организмы; объяснять значение биотических связей; выделять свойства популяций, природного сообщества; объяснять значение биологического разнообразия, сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы; фиксировать</p>				
--	---	--	--	--	--	--

	экосистеме, круго ворот веществ, биосфера -глобальная экосистема; закон омерности сохранения устойчивости экосистем, эколог ические проблемы. Итого: 67+1ч (рез. время)	результаты наблюдений и делать выводы.				
--	---	---	--	--	--	--

