

Краснодарский край  
муниципальное образование Брюховецкий район  
ст. Переясловская

Государственное казенное специальное учебно-воспитательное  
учреждение закрытого типа общеобразовательная школа  
Краснодарского края

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 29 августа 2019 года протокол №1  
Председатель

Н. А. Лысенков

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Уровень образования (класс) основное общее (5-9 классы)

Количество часов 272

Учитель Деревянко Елена Владиленовна

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО и на основе авторской программы по биологии для 5-9 классов Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С. «Биология. 5-11 классы. Программа». - М.: Издательство «Вентана-Граф», 2016 г.

## Планируемые результаты освоения курса биологии

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

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил пове-

дения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 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;

- 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;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

•формирование и развитие компетентности в областииспользования, информа-  
ционно-коммуникационныхтехнологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе яв-  
ляются:

•усвоение системы научных знаний о живой природеи закономерностях её раз-  
вития, для формирования современных представлений о естественнаучной  
картине мира; •формирование первоначальных систематизированныхпредстав-  
лений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об ос-  
новных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимо-  
связиживого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овла-  
дение понятийным аппаратом биологии;•приобретение опыта использования  
методов биологической науки и проведения несложных биологическихэкспе-  
риментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологиче-  
ского мониторинга в окружающей среде;

•формирование основ экологической грамотности:способности оценивать по-  
следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоро-  
вье человека; умение выбирать целевые и смысловые установкив своих дей-  
ствиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окру-  
жающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия  
и природных местообитаний, видов растений и животных; •объяснение роли  
биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в приро-  
де, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологиче-  
ских объектов и процессов;постановка биологических экспериментов и объяс-  
нение их результатов; •формирование представлений о значении биологических  
наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости  
рационального

природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения  
экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда  
и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних жи-  
вотных,ухода за ними.

**Планируемые результаты** освоения учебных и междисциплинарных про-  
грамм, включающих учебно-познавательные и учебно-практические задачи в  
блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться»,  
приводятся к каждому разделу учебной программы.

## **Раздел 1**

### **Живые организмы**

#### ***Выпускник научится:***

- ❖ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности  
биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значи-  
мость;

- ❖ применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- ❖ использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ❖ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- ❖ соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- ❖ использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- ❖ выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- ❖ осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ❖ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ❖ находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- ❖ выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## **Раздел 2**

### **Человек и его здоровье**

***Выпускник научится:***

- ❖ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- ❖ применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ❖ использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;

- ❖ выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ❖ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- ❖ использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- ❖ выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- ❖ реализовывать установки здорового образа жизни;
- ❖ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- ❖ находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- ❖ анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния
- ❖ факторов риска на здоровье человека.

### **Раздел 3**

#### **Общие биологические закономерности**

***Выпускник научится:***

- ❖ характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- ❖ применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- ❖ использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ❖ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- ❖ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- ❖ выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- ❖ аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## **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 приемов 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. Движения. 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 сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция 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***

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

### **Экскурсии**

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе
2. 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 ее 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. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы 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 путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее 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 одаренность. 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***

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. 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. Экосистема. 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***

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### ***Экскурсия***

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

## Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы

**5 класс. 34 часа (1ч в неделю)**

№ п/п	Разделы	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Биология — наука о живом мире	9	1.Наука о живой природе. 2.Свойства живого. 3.Методы изучения природы. 4.Увеличительные приборы <i>Л/р № 1</i> «Изучение строения увеличительных приборов» 5.Увеличительные приборы <i>Л/р № 1</i> «Изучение строения увеличительных приборов» 6.Ткани 7.Химический состав клетки. 8.Процессы жизнедеятельности клетки. 9.Обобщение и систематизация знаний по теме «Биология – наука о живом мире».	9	Называть свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и малых группах.
2	Многообразие живых организмов	11	1.Царства живой природы 2.Бактерии: строение и жизнедеятельность. 3.Значение бактерий в природе и для человека. 4.Растения. <i>Л/р № 3</i> «Знакомство с внешним строением побегов растения» 5.Животные. <i>Л/р № 4</i> «Методы наблюдения за перемещением животных» 6.Значение растений и животных в природе и жизни человека	11	Называть основные таксоны классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности организмов разных царств, знать их значение в природе и жизни человека. Распознавать организмы разных царств живой природы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием. Работать в группе при анализе и обсуждении ре-

			<p>7.Грибы.</p> <p>8. Многообразие и значение грибов.</p> <p>9.Лишайники.</p> <p>10.Значение живых организмов в природе.</p> <p>11. Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»</p>		<p>результатов наблюдений.</p>
3	Жизнь организмов на планете Земля	8	<p>1.Среды жизни планеты Земля</p> <p>2.Экологические факторы среды</p> <p>3.Приспособления организмов к жизни в природе</p> <p>4.Природные сообщества</p> <p>5.Природные зоны России</p> <p>6.Жизнь организмов на разных материках</p> <p>7.Жизнь организмов в морях и океанах</p> <p>8.Обобщение и систематизация знаний по теме «Природные зоны Земли»</p>	8	<p>Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле, приводить примеры обитателей различных сред. Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Анализировать рисунки учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Распознавать и характеризовать природные зоны России. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать проблемные вопросы темы в парах и малых группах. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.</p>
4	Человек на планете Земля	6	<p>1.Как появился человек на Земле</p> <p>2.Как человек изменял природу</p> <p>3.Важность охраны живого мира планеты.</p> <p>4.Сохраним богатство живого мира</p> <p>5. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»</p> <p>6.Задания на лето</p>	6	<p>Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности предков человека. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития. Приводить доказательства воздействия человека на природу. Аргументировать необходимость охраны природы. Осознавать значимость знания законов развития природы для</p>

					охраны живого мира на Земле. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным. Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул. Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса. Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе.
<b>Итого: 34 ч. Л.р. - 4 Экскурсии - 1</b>					

**6 класс. 34 часа (1ч в неделю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные виды деятельности</b>
1	Наука о растениях - ботаника	4	1. Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. 2. Многообразие жизненных форм растений. 3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. 4. Ткани растений.	4	Давать определение науке ботанике. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком. Находить отличительные признаки растительной клетки. Распознавать различные ткани растений. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения

					одноклассников по усвоению учебного материала.
2	Органы растений	9	<p>1. Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения семени фасоли»</i></p> <p>2. Условия прорастания семян. Урок</p> <p>3. Корень, его строение и значение. Л.р. №2 «Строение корня проростка»</p> <p>4. Побег, его строение и развитие Л.р. №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</p> <p>5. Лист, его строение и значение</p> <p>6. Стебель, его строение и значение Л.р. №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».</p> <p>7. Цветок, его строение и значение.</p> <p>8. Плод. Разнообразие и значение плодов.</p> <p>9. Урок – обобщение по теме: «Органы растений»</p>	9	<p>Проводить наблюдения, фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Устанавливать взаимосвязь строения и функций органов растений. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p>
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	6	<p>1. Минеральное питание растений и значение воды.</p> <p>2. Воздушное питание растений – фотосинтез.</p> <p>3. Дыхание и обмен веществ у растений.</p> <p>4. Размножение и оплодотворение у растений.</p> <p>5. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лабораторная работа № 5. «Черенкование комнатных растений».</i></p> <p>6. Рост и развитие рас-</p>	6	<p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Определять сущность процессов жизнедеятельности у растений. Сравнивать процессы жизнедеятельности. Применять знания в практических целях. Обсуждать выполнение создаваемых проектов.</p>

			тений.		
4	Многообразие и развитие растительного мира	11	<p>1. Систематика растений, ее значение для ботаники.</p> <p>2. Водоросли, их разнообразие и значение в природе.</p> <p>3. Отдел Моховидные. <i>Лабораторная работа №6. «Изучение строения моховидных грибов».</i></p> <p>4. Плауны, Хвощи. Папоротники.</p> <p>5. Отдел голосеменные.</p> <p>6. Отдел покрытосеменные.</p> <p>7. Семейства класса Двудольные.</p> <p>8. Семейства класса Однодольные.</p> <p>9. Историческое развитие растительного мира.</p> <p>10. Разнообразие и происхождение культурных растений.</p> <p>11. Дары Нового и Старого Света.</p>	11	<p>Систематизировать растения по группам. Называть отличительные особенности растений разных систематических групп, знать их значение в природе и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>
5	Природные сообщества	4	<p>1. Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме.</p> <p>2. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.</p> <p>3. Смена природных сообществ и ее причины.</p> <p>4. Урок – обобщение по теме: «Природные сообщества».</p> <p>Задания на лето</p>	4	<p>Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу. Соблюдать правила поведения в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. Использовать учебные действия для формулировки от-</p>

					ветов. Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.
<b>Итого: 34 ч. Л.р. - 6 П.р. - 0 Экскурсии - 1</b>					

### 7 класс. 68 часов (2ч в неделю)

№ п/п	Разделы	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Общие сведения о мире животных	6	1. Зоология - наука о животных. 2. Животные и окружающая среда. 3. Классификация животных и основные систематические группы. 4. Влияние человека на животных. 5. Краткая история развития зоологии. 6. Урок – обобщение по теме: «Общие сведения о мире животных».	6	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.
2	Строение тела животных	2	1. Клетка. 2. Ткани, органы и системы органов.	2	Сравнивать клетки животных и растений. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Характеризовать органы и систе-

					мы органов животных. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы.
3	Подцарство Простейшие	4	1. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. 2. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы. 3. Тип Инфузории Л.р. №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки». 4. Значение простейших.	4	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие. Распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма. Обосновывать роль простейших в экосистемах, в жизни человека. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
4	Подцарство Многоклеточные Тип Кишечнополостные	2	1. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. 2. Разнообразие кишечнополостных.	2	Описывать основные признаки подцарства. Распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма. Обосновывать роль в экосистемах, в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	1. Тип плоские черви. 2. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. 3. Тип круглые черви. 4. Тип кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. 5. Тип кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви Л. р. № 2. «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость» 6. Урок – обобщение по теме: «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые	6	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Соблюдать правила работы в

			черви».		кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.
6	Тип Моллюски	4	1. Общая характеристика моллюсков. 2. Класс Брюхоногие моллюски. 3. Класс Двустворчатые моллюски Л.р. №4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков (по выбору). 4. Класс Головоногие моллюски.	4	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.
7	Тип Членистоногие	7	1.Класс Ракообразные. Л. р № «Изучение многообразия членистоногих по коллекциям». 2. Класс Паукообразные. 3.Класс Насекомые Л.р. №6 «Внешнее строение насекомого». 4. Типы развития насекомых. 5. Общественные насекомые – пчелы и муравьи. 6. Насекомые- вредители культурных растений и переносчики	7	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Обосновывать необходимость охраны редких и

			заболеваний человека. 7. Урок – обобщение по теме: «Тип Членистоногие» <i>Экскурсия № 1. «Разнообразие и роль членистоногих в природе».</i>		исчезающих видов. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц.
8	Тип Хордовые	6	1. Бесчерепные. 2. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб Л. р № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» 3. Внутреннее строение рыб. Л.р. №7 «Внутреннее строение рыбы». 4. Особенности размножения рыб. 5. Основные систематические группы рыб. 6. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	6	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Определять систематическую принадлежность представителей классов. Проводить доказательства более сложной организации. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах.
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4	1. Среда обитания и строение тела земноводных. 2. Строение и функции внутренних органов земноводных. 3. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. 4. Разнообразие и значение земноводных.	4	
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	1. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. 2. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. 3. Разнообразие пресмыкающихся. 4. Значение и происхождение пресмыкающихся.	4	

11	Класс Птицы	9	<p>1. Внешнее строение птиц Л.р № 8. «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</p> <p>2. Опорно-двигательная система птиц Л.р.№9 «Строение скелета птицы».</p> <p>3. Внутреннее строение птиц.</p> <p>4. Размножение и развитие птиц.</p> <p>5. Годовой жизненный цикл и сезонные явления</p> <p>6. Разнообразие птиц в жизни птиц.</p> <p>7. Значение и охрана птиц.</p> <p>8. Происхождение птиц.</p> <p>9. Урок – обобщение по теме: «Класс Птицы».</p>	9	
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10	<p>1. Внешнее строение млекопитающих.</p> <p>2. Внутреннее строение млекопитающих Л.р.№10 «Строение скелета млекопитающих».</p> <p>3. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.</p> <p>4. Происхождение и разнообразие млекопитающих.</p> <p>5. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.</p> <p>6. Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.</p> <p>7. Высшие, или плацентарные, звери:</p>	10	

			приматы. 8. Экологические группы млекопитающих. 9. Значение млекопитающих для человека <i>Экскурсия № 2. «Разнообразие птиц и млекопитающих».</i> 10. Урок – обобщение по теме: «Класс Млекопитающие, или Звери».		
9	Развитие животного мира на Земле	4	1. Доказательства эволюции животного мира. 2. Развитие животного мира на Земле. 3. Современный животный мир. 4. Урок – обобщение по теме: «Развитие животного мира на Земле».	4	Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятий: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 7 класса.
Итого:68                      Л.р. - 10                      П.р. - 0                      Экскурсии - 4					

**8 класс 68 часов (из них резервное время—7ч) (2ч в неделю)**

№ п/п	Разделы	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Общий обзор организма человека	4	<p>1.Науки об организме человека. Место человека в живой природе</p> <p>Виртуальная экскурсия «Происхождение человека».</p> <p>2.Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.</p> <p>Л.р. 1«Действие фермента ката лазы на пероксид водорода».</p> <p>3.Ткани организма человека.</p> <p>Лр.№2«Клетки и ткани под микроскопом».</p> <p>4. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.</p>	4	<p>Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Описывать современные методы исследования организма человека. Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровневой организации организма. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
2	Опорно-двигательная система	9	<p>1.Скелет Строение, состав и соединение костей</p> <p>Л.р.№3«Строение костной ткани»</p> <p>Л.р№4«Состав костей».</p> <p>2. Скелет головы и туловища.</p> <p>3. Скелет конечностей.</p> <p>4. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.</p> <p>5. Строение, основные типы и группы мышц.</p> <p>6. Работа мышц.</p> <p>7. Нарушения осанки</p>	9	<p>Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями. Формулировать правила гигиены физических нагрузок, ЗОЖ. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>

			и плоскостопие. 8. Развитие опорно-двигательной системы. 9. Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»		дованием. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах.
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	8	1. Внутренняя среда. Значение крови и её состав <i>Л.р № 5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки» 2. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. 3. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. 4. Движение лимфы. 5. Движение крови по сосудам. 6. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. 7. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. 8. Первая помощь при кровотечениях.	8	Раскрывать понятия, называть органы, образующие систему. Формулировать правила гигиены физических нагрузок, ЗОЖ. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.
4	Дыхательная система	7	1. Значение дыхания. Органы дыхания. 2. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. <i>Л.р № 6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» . 3. Дыхательные движения. <i>Лр № 7</i> «Дыхательные движения» 4. Регуляция дыхания. 5. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. 6. Первая помощь при поражении органов	7	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в ка-

			дыхания. 7. Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».		бинете, обращения с лабораторным оборудованием.
5	Пищеварительная система	8	1. Значение пищи и её состав. Органы пищеварения. 2. Зубы. 3. Пищеварение в ротовой полости в желудке. Лр№ 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лр№ 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки». 4. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ 5. Регуляция пищеварения. 6. Заболевания органов пищеварения. 7. Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система». 8. Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5.	8	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями. Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
6	Обмен веществ и энергии	3	1. Обменные процессы в организме. 2. Нормы питания. 3. Витамины. 4.	3	Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта. Формулировать правила гигиены, ЗОЖ. Вы-

					полнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.
7	Мочевыделительная система	2	1.Строение и функции почек. 2. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	2	Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья.
8	Кожа	3	1.Значение кожи и её строение. 2. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. 3. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	3	Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи. Характеризовать роль кожи в теплообмене. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе.
9	Эндокринная и нервная системы	5	1.Железы и роль гормонов в организме. 2. Значение, строение и функционирование нервной системы. 3. Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. 4.Спинной мозг. 5. Головной мозг: строение и функции.	5	Раскрывать понятия. Различать отделы нервной системы, их функции, железы внутренней секреции и их роль. Выявлять особенности функционирования нервной системы. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в

					учебнике)
10	Органы чувств. Анализаторы	6	<p>1. Как действуют органы чувств и анализаторы.</p> <p>2. Орган зрения и зрительный анализатор.</p> <p>3. Заболевания и повреждения органов зрения.</p> <p>4. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.</p> <p>5. Органы осязания, обоняния и вкуса.</p> <p>6. Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы. Органы чувств. Анализаторы».</p>	6	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать значение, строение и функционирование анализаторов. Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	<p>1. Врождённые формы поведения.</p> <p>2. Приобретённые формы поведения.</p> <p>3. Закономерности работы головного мозга.</p> <p>4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.</p> <p>5. Психологические особенности личности.</p> <p>6. Воля и эмоции. Внимание.</p> <p>7. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.</p> <p>8. Вред наркотических веществ.</p> <p>9. Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».</p>	9	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека. Раскрывать опасность курения, принятия наркотиков, алкоголя. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике).
12	Половая система.	3	1. Половая система человека. Заболевания	3	Характеризовать роль половой системы в ор-

	Индивидуальное развитие организма		наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. 2. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. 3. Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма».		ганизме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание», ЗППП. Раскрывать опасность заражения ВИЧ.
	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме
Итого:68 Л.р. – 9ч. П.р. - 20 Экскурсии - 0					

### 9 класс. 68 часов (2ч в неделю)

№	Разделы	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Общие закономерности жизни	5	1.Биология – наука о живом мире. 2. Методы биологических исследований. 3. Общие свойства живых организмов. 4. Многообразие форм живых орга-	5	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей, методы биологических исследований. Называть структурные уровни организации жизни, свой-

			<p>низмов.</p> <p>5. Обобщение и систематизация изученного материала (глава 1)</p>		<p>ства живых организмов. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	11	<p>1. Многообразие клеток.</p> <p>2. <u>Лабораторная работа № 1</u> "Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток".</p> <p>3. Химические вещества в клетке.</p> <p>4. Строение клетки.</p> <p>5. Органоиды клетки и их функции.</p> <p>6. Обмен веществ — основа существования клетки.</p> <p>7. Биосинтез белка в клетке</p> <p>8. Биосинтез углеводов — фотосинтез.</p> <p>9. Обеспечение клеток энергией.</p> <p>10. Размножение клетки и её жизненный цикл. <u>Лабораторная работа № 2</u> "Рассматривание микрорепа- ратов с делящимися клетками растения"</p> <p>11. Обобщение и систематизация изученного материала</p>	11	<p>Выделять и называть существенные признаки и особенности химического состава клетки, строения клетки и ее органоидов, обменных процессов в клетке, размножения и жизненного цикла клетки. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Рассматривать, сравнивать, наблюдать, описывать и зарисовывать клетки по микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
3	Закономерности жизни на организменном уровне	18	<p>1. Организм — открытая живая система (биосистема)</p> <p>2. Прimitивные организмы</p> <p>3. Прimitивные орга-</p>	18	<p>Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Называть отличительные особенности организмов разных царств живой природы,</p>

			<p>низмы</p> <p>4. Растительный организм и его особенности</p> <p>5. Многообразие растений и их значение в природе</p> <p>6. Организмы царства грибов и лишайников</p> <p>7. Животный организм и его особенности</p> <p>8. Разнообразие животных</p> <p>9. Сравнение свойств организма человека и животных</p> <p>10. Размножение живых организмов.</p> <p>11. Индивидуальное развитие.</p> <p>12. Образование половых клеток. Мейоз</p> <p>13. Изучение механизма наследственности</p> <p>14. Основные закономерности наследования признаков у организмов</p> <p>15. Закономерности изменчивости <u>Лабораторная работа № 3</u></p> <p>"Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов"</p> <p>16. Ненаследственная изменчивость <u>Лабораторная работа № 4</u></p> <p>"Изучение изменчивости у организмов"</p> <p>17. Основы селекции организмов</p> <p>18. Обобщение и систематизация изученного материала.</p>		<p>знать их значение в природе и жизни человека. Характеризовать закономерности жизни на организменном уровне. Проводить наблюдения, фиксировать результаты. Обобщать информацию и формулировать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием.</p>
4	Закономерности происхождения	20	1. Представления о возникновении жизни на Земле в истории	20	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез о проис-

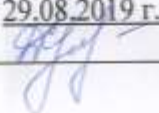
	<p>ния и развития жизни на Земле</p>	<p>естествознания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Современные представления о возникновении жизни на Земле.</li> <li>3. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни</li> <li>4. Этапы развития жизни на Земле.</li> <li>5. Идеи развития органического мира в биологии</li> <li>6. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира</li> <li>7. Современные представления об эволюции органического мира</li> <li>8. Вид, его критерии и структура</li> <li>9. Процессы образования видов</li> <li>10. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов</li> <li>11. Основные направления эволюции</li> <li>12. Примеры эволюционных преобразований живых организмов</li> <li>13. Основные закономерности эволюции</li> <li>14. <u>Лабораторная работа № 5</u> "Приспособленность организмов к среде обитания"</li> <li>15. Человек — представитель животного мира</li> <li>16. Эволюционное происхождение человека</li> <li>17. Этапы эволюции человека</li> <li>18. Человеческие расы, их родство и происхождение</li> <li>19. Человек как жи-</li> </ol>	<p>хождении жизни. Выделять существенные признаки эволюции жизни. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ж.-Б.Ламарка и Дарвина, современной теории эволюции. Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать и сравнивать проявления основных направлений эволюции. Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Находить в Интернете дополнительную информацию по теме.</p>
--	--------------------------------------	--	--

			<p>тель биосферы и его влияние на природу Земли</p> <p>20. Обобщение и систематизация изученного материала</p>		
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12	<p>1. Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы</p> <p>2. Общие законы действия факторов среды на организмы</p> <p>3. Приспособленность организмов к действию факторов среды</p> <p>4. Биотические связи в природе</p> <p>5. Популяции</p> <p>6. Функционирование популяций в природе</p> <p>7. <u>Лабораторная работа № 6</u> "Оценка качества окружающей среды"</p> <p>8. Сообщества</p> <p>9. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера</p> <p>10. Развитие и смена биогеоценозов</p> <p>11. Основные законы устойчивости живой природы</p> <p>12. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы</p>	12	<p>Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле, приводить примеры обитателей различных сред. Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника. Соблюдать правила поведения в природе. Находить в Интернете дополнительную информацию</p>

					по теме. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса
6	Заключение	2	1.Итоговый контроль знаний 2. Заключительный урок	2	
Итого: 68 ч.      Л.р. – 6      П.р. – 0      Экскурсии - 1					


СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно-научного и общественно- научного цикла ГКСУВУЗТ ОШ КК от 29.08.2019 г. № 1

 Е.В. Деревянко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
ГКСУВУЗТ ОШ КК

 В.Ю. Угрюмова  
«29» августа 2019 г.