

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова  
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
«31» августа 2018 г.

Согласована:  
Заместитель директора по УВР  
Акимова Р.Р. Акимова  
«31» августа 2018 г.

Утверждена:  
Директор школы  
Поручикова С.Н. Поручикова  
приказ № 57/12-од от 31 августа 2018 г.



Рабочая программа по биологии  
для 5-9 класса

Составлена учителем:

Шариевой Д.И. *Ш*  
ф.и.о., подпись

## Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.12г.;
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции от 29.12.2014 №1644, от 31 декабря 2015 г. N 1577);
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 29.12.2010г. №189 (в редакции от 29 июня 2011 г., 25.12.2013, 24 ноября 2015 г.);
4. Письмо Минобрнауки России от 18.06.2015 №НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://fgosreestr.ru> );
6. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с.Старопохвистнево (утверждена приказом №58-од от 31.08.15 г., в редакции приказа 41/7-од от 31.08.16).

## Учебники:

№ п/п	авторы, составители	название учебного издания	издательство	год
1.	А.А.Плешаков, Н.И.Сонин	Учебник для 5 класса «Биология. Введение в биологию»	М.: «Дрофа»	2018
2.	Н.И. Сонин, В.И. Сони́на	Учебник для 6 класса «Биология. Живой организм».	М.: «Дрофа»	2016
3.	Н.И. Сонин, В.И. Сони́на	Учебник для 7 класса «Биология. Разнообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные».	М.: «Дрофа»	2017
4.	Н. И. Сонин, В.Б. Захаров	Учебник для 8 класса «Многообразие живых организмов. Животные. »	М.: «Дрофа»	2018
5.	М.Р. Сапин, Н. И. Сонин.	Учебник для 9 класса «Биология. Человек»	М.: «Дрофа»	2018

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Целями данного курса являются:

- социализация обучающихся в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми,

коммуникативными.

- систематизировать знания учащихся о животных организмах, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования (работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками, наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты);
- продолжить развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

### **Общая характеристика курса:**

Курс биологии при получении основного общего образования в 5 – 9 классе направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции.

Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

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

Курс строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

### **Место учебного предмета в учебном плане:**

**5 класс:** всего – 34 ч., в неделю – 1 ч.; **6 класс:** - 34 ч., в неделю – 1 ч.; **7 класс:** - 34 ч., в неделю – 1 ч.; **8 классе** – 68 ч., в неделю – 2 ч.; **9 класс** – 68 ч., в неделю – 2 ч.

В соответствии с учебным планом курсу биологии при получении основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические знания. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в 5 - 9 классах являются базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез. Таким образом, содержание курса в 5 - 7 классе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Требования к результатам обучения:**

#### **Личностные результаты:**

- 1) знание основных принципов и правил поведения в природе и обществе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы, населения и хозяйства; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к природным объектам и явлениям.
- 4) развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- 5) воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- 6) признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- 7) развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- 8) Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- 9) Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- 10) Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- 11) Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- 12) Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- 13) Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Метапредметные результаты:**

- 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, 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 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.
- 5) Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- 6) Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- 7) Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- 8) В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Предметные результаты:**

- 1) Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.
- 2) Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе,
- 3) Объяснение роли биологии в практической деятельности людей,
- 4) Различение на таблицах частей и органоидов клетки, наиболее распространённых растений и домашних животных, опасных для человека растений и животных,
- 5) Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения,
- 6) Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов.

**Содержание учебного предмета (биология 5 класс).**

**(34 часа, 1 час в неделю).**

**Тема 1. Живой организм: строение и изучение(8часов)**

Что такое живой организм. Наука о живой природе. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели: К.Линней, Ч.Дарвин В.В. Вернадский.

**Лабораторные работы.**

- Знакомство с оборудованием для научных исследований.
- Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
- Изучение химического состава семян
- Описание и сравнение признаков различных веществ.
- Великие естествоиспытатели: К.Линней, Ч.Дарвин В.В. Вернадский.

**Демонстрации:**

- Приборы для проведения естественнонаучных наблюдений и опытов.
- Примеры использования компьютера, микроскопа при проведении естественно научных наблюдений и опытов.
- Примеры использования различных естественнонаучных методов при изучении объектов природы.
- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
- Плакат: Науки о природе.

**Тема 2. Многообразие живых организмов(14часов)**

Как развивалась жизнь на земле. Разнообразие живого. Бактерии. Грибы. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные. Покрытосеменные (цветковые). Значение растений в природе и жизни человека. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека

**Демонстрации:**

- Гербарии растений, муляжи грибов.
- Компьютер

- Микроскоп, лупы
- Плакаты

### **Тема3.Среда обитания живых организмов(5 часов).**

Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные Зоны Земли. Жизнь в морях и океанах

#### **Демонстрации:**

- Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии, [использование цифрового микроскопа, электронных коллекций изображений] и т.п.).

- Мир в картинках: Животные жарких стран (рис.). Животные жарких стран (фото). Морские обитатели. Арктика и Антарктика. Деревья. Кустарники. Животные моря (фото). Животный мир Австралии. Животный мир Африки. Природно-климатические зоны Земли (+карта)

- Плакаты: Среда обитания. Редкие и исчезающие виды животных. Редкие и исчезающие виды растений арктическая пустыня. ПЗ: тундра. ПЗ: смешанный лес. ПЗ: степь. ПЗ: пустыня. Животный мир леса. Дубрава. Обитатели Африки. Обитатели Австралии.

### **Темы 4. « Человек на Земле»(6часов)**

Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? Здоровье человека и безопасность жизни.

#### **Демонстрации**

- Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

#### **Практическая работы**

- Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Примечание:** Резервное время используется на проведение контрольно-обобщающих уроков по темам, самостоятельной исследовательской деятельности учащихся, проведения экскурсий.

### **Содержание учебного предмета (биология 6 класс)**

**(34 часа, 1час в неделю).**

#### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (14 часов)**

**Основные свойства живых организмов (1 час)** Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

#### **Химический состав клеток (2 часа)**

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

- Лабораторные работы Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

#### **Строение растительной и животной клеток(2 часа)**

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение.

Различия в строении растительной и животной клеток.

- Лабораторные и практические работы

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

### **Ткани растений и животных (2 часа)**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

■ Лабораторная работа Ткани живых организмов.

### **Органы и системы органов(2 часа)**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.

Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег.

Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю.

Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

■ Лабораторная работа

Распознавание органов у растений и животных.

## **Растения и животные как целостные организмы(2 часа)**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

### **Обобщение (1 час)**

## **Раздел 2. Жизнедеятельность организма (16 часов)**

### **Питание и пищеварение (3 часа)**

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

### **Дыхание (2 часа)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

### **Передвижение веществ в организме (2 часа)**

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции.

Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

#### ■ Практическая работа

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

### **Выделение (1 час)**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

### **Опора и движение (2 часа)**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

#### ■ Лабораторная работа

Разнообразие опорных систем животных.

### **Регуляция процессов жизнедеятельности (2 часа)**

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

### **Размножение (2 часа)**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

#### ■ Практическая работа

Вегетативное размножение комнатных растений.

### **Рост и развитие (2 часа)**

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

Лабораторные и практические работы

Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале)

### **Раздел 3. Организм и среда (2 часа).**

#### **Экологические факторы (1 час)**

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимоотношения живых организмов.

■ Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.

#### **Природные сообщества (1 час)**

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

### **Повторение (2 часа)**

**Содержание учебного предмета (биология 7 класс)**

**(34 часа, 1 час в неделю).**

### **Введение (4 ч)**

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

### **Раздел 1. Царство Прокариоты (4 ч)**

#### **МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ**

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокарриотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокарриот. Особенности организации и жизнедеятельности прокарриот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

#### **Демонстрация**

Строение клеток различных прокарриот.

#### **Лабораторные и практические работы**

Зарисовка схемы строения прокарриотической клетки.

### **Раздел 2. Царство Грибы (5 ч)**

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ**

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. **Демонстрация**

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

### **Лабораторные и практические работы**

Строение плесневого гриба муко́ра. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

### **ЛИШАЙНИКИ**

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

#### **Демонстрация**

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

### **Раздел 3. Царство Растения (20 ч)**

#### **Тема 3.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ**

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

#### **Демонстрация**

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

#### **Тема 3.2. НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ**

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

#### **Демонстрация**

Схемы строения водорослей различных отделов.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения водорослей.

#### **Тема 3.3. ВЫСШИЕ СПОРОВЫЕ РАСТЕНИЯ**

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

#### **Демонстрация**

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения мха. Изучение внешнего строения папоротника.

#### **Тема 3.4. ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ**

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

#### **Демонстрация**

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны, различные представители голосеменных.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

#### **Тема 3.5. ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ**

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### **Демонстрация**

Схема строения цветкового растения; строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представители различных семейств покрытосеменных растений.

#### **Лабораторные и практические работы**

Изучение строения покрытосеменных растений. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.

#### **Тема 5. Растения и окружающая среда (2 часа)**

Знания об экологии растений. Условия их распространения, приспособления к различным климатическим условиям.

### **Содержание учебного предмета 8 класс**

#### Раздел 1. Царство Животные (52 ч)

##### Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности, животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

#### Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

#### Лабораторные и практические работы

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

## Тема 1.2. Подцарство Одноклеточные животные

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*

### Демонстрация

Схемы, строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

### Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

## Тема 1.3. Подцарство Многоклеточные животные

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные - губки; их распространение и экологическое значение.

### Демонстрация

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

## Тема 1.4. Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

### Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

### Лабораторные и практические работы

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

## Тема 1.5. Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

#### Демонстрация

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

#### Лабораторные и практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

#### Тема 1.6. Тип Круглые черви

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

#### Лабораторные и практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

#### Демонстрация

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

#### Тема 1.7. Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

#### Демонстрация

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

#### Лабораторные и практические работы

Внешнее строение дождевого червя.

#### Тема 1.8. Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

#### Демонстрация

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

#### Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

#### Тема 1.9. Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки*.

#### Демонстрация

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса Паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек*.

#### Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

#### Тема 1.10. Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи. Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

#### Демонстрация

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

#### Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные, ланцетник: особенности его организации и распространения.

#### Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

#### Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы*. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация

Многообразие рыб. *Схемы строения кистеперых и лучеперых рыб.*

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни\*.

Тема 1.13. Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация

Многообразие амфибий. Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни\*.

Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Лабораторные и практические работы

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 1.15. Класс Птицы

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие. Бескилевые, или Бегающие. Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни\*.

Тема 1.16. Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы

Изучение внутреннего строения млекопитающих\*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека\*.

Тема 1.17. Основные этапы развития животных

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнотелных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторные и практические работы

Анализ родословного древа Царства Животные.

Демонстрация

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Тема 1.18. Животные и человек

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация

Использование животных человеком.

## Раздел 2. Вирусы (2 ч)

Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

## Раздел 3. Экосистема (10 ч)

Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы

Понятие о среде обитания. Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Демонстрация

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

Лабораторные и практические работы

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 3.2. Экосистема

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Демонстрация

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

Лабораторные и практические работы  
Анализ цепей и сетей питания.

### Тема 3.3. Биосфера - глобальная экосистема

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

Демонстрация  
Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

### Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Демонстрация  
Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

### Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Демонстрация  
Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 9 класс биология (68 – часов, 2 часа в неделю)

### Содержание учебного предмета

#### Раздел 1. Введение

**Место человека в системе органического мира.** Значение знаний о строении и функционировании организма человека. Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный. **Эволюция человека.** Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. **Расы человека.** Происхождение и единство. **История развития знаний о строении и функциях организма человека.** Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Общий обзор строения и функций организма человека. **Клеточное строение организма. Ткани и органы.** Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. **Системы органов.** Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

**Лабораторные и практические работы.** 1. Строение клетки. 2. Микроскопическое строение тканей. 3. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

#### Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека

##### Координация и регуляция.

**Гуморальная регуляция.** Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. **Строение и значение нервной системы.** Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса. **Строение функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Полушария большого мозга.** Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

##### Анализаторы.

**Зрительный анализатор.** Органы чувств. **Строение и функции глаза. Анализаторы слуха и равновесия.** Строение, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. **Кожно – мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.** Гигиена органов чувств.

**Лабораторные и практические работы.** Строение спинного мозга. Изучение головного мозга человека. Изучение изменения размера зрачка.

##### Опора и движение.

**Кости скелета.** Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. **Строение скелета.** Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания ОДА и их профилактика. **Мышцы. Общий обзор.** Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. **Работа мышц.** статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение

физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.

**Лабораторные и практические работы.** Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости. Изучение внешнего строения костей. Измерение массы и роста своего организма. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

#### **Внутренняя среда организма.**

**Кровь.** Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Лимфа. **Иммунитет и группы крови.** Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

#### **Лабораторные и практические работы.**

Изучение микроскопического строения крови.

#### **Транспорт веществ.**

**Органы кровообращения. Работа сердца.** Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. **Движение крови по сосудам.** Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении.

#### **Лабораторные и практические работы.**

Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

#### **Дыхание.**

**Строение органов дыхания.** Потребности организма человека в кислороде воздуха. Дыхательные движения. **Газообмен в легких и тканях.** Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

#### **Лабораторные и практические работы.**

Определение частоты дыхания.

#### **Пищеварение.**

**Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме.** Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. **Пищеварение в ротовой полости.** Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. **Пищеварение в желудке и кишечнике.** Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.

#### **Лабораторные и практические работы.**

Воздействие слюны на крахмал. Воздействие желудочного сока на белки. Определение норм рационального питания.

#### **Обмен веществ и энергии.**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. **Пластический и энергетический обмен.** Окружающая среда как источник веществ и энергии. **Витамины.** Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

#### **Выделение.**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

## **Покровы тела.**

**Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.** Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

## **Размножение.**

**Половая система.** Система органов размножения, строение и гигиена. **Оплодотворение и развитие зародыша.** Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. **Наследственные и врождённые заболевания и их профилактика.**

## **Развитие человека. Возрастные процессы.**

### **Высшая нервная деятельность.**

**Рефлекторная деятельность нервной системы.** Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека. **Познавательные процессы и интеллект.** Торможение. Типы нервной системы. Речь. **Сознание и мышление. Речь.** Биологические ритмы. **Бодрствование и сон.** Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. **Память. Эмоции и темперамент.** Особенности психики человека.

### **Человек и его здоровье.**

**Здоровье и влияющие на него факторы.** Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. **Вредные привычки. Заболевания человека.** **Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание. Гигиена человека.**

### **Человек и окружающая среда.**

**Природная и социальная среда обитания человека.** Правила поведения человека в окружающей среде. **Стресс и адаптации. Биосфера и человек. Ноосфера.**

### **Лабораторные и практические работы.**

Изучение приёмов остановки капиллярного артериального и венозного кровотечений. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

**Календарно – тематическое планирование уроков биологии в 5 классе**  
(34 часа – 1 час в неделю) автор учебника Н.И. Сонин «Биология. Живой организм»

№	Тема урока, раздела	Кол-во часов	Дата	Планируемые результаты			Деятельность учащихся	Формы контроля	СОТ
				Предметные	Метапредметные	Личностные			
<b>Раздел 1: Живой организм: строение и изучение (8 часов)</b>									
1	Что такое живой организм	1		Выявляют объекты изучения естественных наук, основные признаки живой природы.	Работают с текстом, выделяют в нем главное.	Развивают учебно - познавательный интерес к биологии.	Составляют схемы наук о природе	Фронтальная беседа	Информационно-коммуникационные технологии.
2	Наука о живой природе	1		Объясняют значение биологических знаний в повседневной жизни	Ставят учебную задачу под руководством учителя	Понимают значимость научного исследования природы, населения и хозяйства.	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей.	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
3	Методы изучения природы	1		Характеризуют методы биологических исследований	Проводят простейшие наблюдения, измерения, опыты	Понимают значимость научного исследования природы, населения и хозяйства.	Соблюдают правила работы с биологическим и приборами и инструментами	Фронтальная беседа	Информационно-коммуникационные технологии.

4	Увеличительные приборы	1		Называют светового микроскопа, уметь работать с лупой и световым микроскопом.	Проводят простейшие наблюдения, измерения, опыты	Понимают значимость научного исследования природы, населения и хозяйства.	Соблюдают правила работы с биологическим и приборами и инструментами	Практическая работа	Информационно-коммуникационные технологии.
5	Живые клетки	1		Знакомятся с основными органоидами клетки, узнавать на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки.	Систематизируют и обобщают разные виды информации	Понимают значимость научного исследования природы, населения и хозяйства.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки.	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
6	Химический состав клетки	1		Знакомятся с основными органическими и минеральными веществами, входящих в состав клетки,	Составляют план выполнения учебной задачи	Понимают значимость научного исследования природы, населения и хозяйства.	Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их.	Лабораторная работа	Информационно-коммуникационные технологии.

7	Великие естествоиспытатели	1		Знакомятся с великими Естествоиспытателями и их вкладом в науку биологию	Систематизируют и обобщают полученные знания	Понимают значимость научного	Характеризуют роль крупнейших	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии. Сберегающие технологии
---	----------------------------	---	--	--	--	------------------------------	-------------------------------	---------------	---

				в изучении природы	обобщать разные виды информации	исследования природы, населения и хозяйства.	учёных-биологов в развитии науки.		
8	Урок обобщения, контроля и коррекции знаний по теме раздела	1		Соблюдают правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии	Составляют план выполнения учебной задачи	Понимают роль и значение биологических знаний	Решают тестовые задания	Тестовые задания	Информационно-коммуникационные технологии.
<b>Раздел 2: Многообразие живых организмов (14 часов)</b>									

9	Как развивалась жизнь на Земле.	1		Знакомятся с основными этапами развития жизни на Земле.	Используют дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Приводят доказательства эволюции живых организмов.	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
10	Разнообразие живого.	1		Называют основные признаки представителей царств живой природы. Определяют принадлежность биологических	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Сравнивают представителей отдельных групп живых организмов и делать выводы на основе сравнения	Тестовые задания	Информационно-коммуникационные технологии.
11	Бактерии	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
12	Грибы	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.

13	Водоросли	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность	Проводят простейшую классификацию	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых	Выделяют существенные признаки строения	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
----	-----------	---	--	--	-----------------------------------	---	---	---------------	--

				биологических объектов к одному из	живых организмов по отдельным царствам.	организмов планеты.	и жизнедеятельности водорослей		
14	Мхи	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности мхов	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
15	Папоротники	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности папоротников	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.

16	Голосеменные растения	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности хвойных	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
17	Покрытосеменные растения	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности цветковых	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
18	Значение растений Обобщение материала	1		Объясняют роль растений в природе и в жизни человека.	Работают с различными контрольно-измерительными материалами	Понимают роль и значения биологических знаний.	Решают тестовые задания	Тестовые задания	Информационно-коммуникационные технологии.

19	Простейшие	1	Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
----	------------	---	--	---	---	---	---------------	--

				природы.	царствам.		простейших		
20	Беспозвоночные	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности беспозвоночных	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
21	Позвоночные	1		Называют основные признаки представителей царства. Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из	Проводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам.	Понимают ценности, уникальности, разнообразия живых организмов планеты.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности позвоночных	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
22	Значение животных	1		Объясняют роль животных в природе и в жизни человека.	Работают с различными контрольно-измерительными материалами	Понимают роль и значения биологических знаний.	Решают тестовые задания	Тестовые задания	Информационно-коммуникационные технологии.

23	Обобщающий урок по разделу Многообразие живых организмов.	1		Обобщают знания полученные в ходе изучения раздела	Работают с различными контрольно – измерительными материалами.		Решают тестовые задачи, логические ситуации, биологические кроссворды и диктанты.	Тестовые задания, кроссворды, диктант.	Информационно-коммуникационные технологии.
<b>Раздел 3: Среда обитания живых организмов (6 часов)</b>									
24	Три среды обитания	1		Называют основные среды обитания живых организмов, условия обитания и основных представителей населяющих среды жизни.	Находят и используют причинно - следственные связи, формулировать и выдвигать простейшие гипотезы	Понимают взаимосвязь всех компонентов природы, хрупкости и уязвимости природы.	Исследуют особенности строения растений и животных, связанные со средой обитания	Ответ у доски	Информационно-коммуникационные технологии.
25	Жизнь на разных материках	1		Сравнивают условия обитания на разных материках, в разных природных зонах. Выявлять черты приспособленности живых организмов к различным условиям.	Находят и используют причинно - следственные связи, формулировать и выдвигать простейшие гипотезы	Понимают взаимосвязь всех компонентов природы, хрупкости и уязвимости природы.	Определяют наиболее распространённые растения и животные по различным источникам	Сообщение	Информационно-коммуникационные технологии.

26	Природные зоны	1		Сравнивают условия обитания на разных материках, в разных природных зонах	Находят и используют причинно – следственные связи	Понимают взаимосвязь всех компонентов	Определяют наиболее распространённые природные зоны	Тестовые задания	Информационно-коммуникационные технологии.
27	Жизнь в морях и океанах	1		Знакомятся с историей возникновения жизни в морях и океанах.	Пользуются текстом параграфа и его компонентами. Составлять план текста, участвовать в совместной деятельности.	Приобретают знания о жителях морей и океанов, знакомство с водными обитателями.	Узнают роль человека в природе. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.		Информационно-коммуникационные технологии.

**Раздел 4. Человек на Земле (5 часов)**

28	Как человек появился на Земле	1		Знакомятся с историей возникновения человека на Земле.	Пользуются текстом параграфа и его компонентами. составлять план текста, участвовать в совместной деятельности.	Приобретают навыки поведения в природе, осознание ценности живых объектов.	Узнают роль человека в природе. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.		Информационно-коммуникационные технологии.
----	-------------------------------	---	--	--	---	--	--	--	--

29	Как человек изменил Землю			Формулируют проблемы, стоящие перед современным человеком. Уметь объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу.	Пользуются текстом параграфа и его компонентами. составлять план текста, участвовать в совместной деятельности.	Приобретают навыки поведения в природе, осознание ценности живых объектов.	Узнают роль человека в природе. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.		Информационно-коммуникационные технологии.
----	---------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--

30	Жизнь под угрозой	1		Объясняют причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу. Знать основные экологические проблемы, стоящие перед современным человеком.	Узнают изучаемые объекты на таблицах и в природе. Уметь работать с текстом параграфа и его компонентами.	Формируют основы экологической культуры Формирование навыков поведения в природе, осознание ценности живых объектов.	Объясняют место и роль человека в природе. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.	Сообщение	Информационно-коммуникационные технологии.
31	Не станет ли земля пустыней	1		Обосновывают необходимость принятия мер по охране живой природы. Знать основные экологические проблемы, стоящие перед современным человеком.	Работают в соответствии с поставленной задачей, составлять план текста, участвовать в совместной деятельности.	Формируют основы экологической культуры Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению.	Объясняют место и роль человека в природе. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.	Сообщение	Информационно-коммуникационные технологии.

32	Здоровье человека и безопасность жизни	1		Различают опасные для жизни человека растения и животных. Проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.	Узнают изучаемые объекты в таблицах и в природе.	Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни	Овладевают простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.	Практическая работа	Информационно-коммуникационные технологии. Тренингово-коммуникативные технологии. Ролево-игровые технологии. Проектно-конструированные технологии. Здоровье сберегающие технологии
1 час - резервное время									

**Календарно - тематическое планирование по биологии 6 класс**  
(34 часа – 1 час в неделю) автор учебника Н.И.Сонин «Биология. Живой организм».

№	Тема урока (стр. учебника)	Количество часов	Дата	Решаемые проблемы	Планируемые результаты				СОТ
					Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	
<b>Введение (2 часа)</b>									
1	Биология – наука о жизни.  <i>Многообразие живых организмов нашего края.</i>	1  1		Разъясняют роль биологии в практической деятельности людей, основные свойства живых организмов.	Биология, клетка, питание, дыхание, выделение, обмен веществ, размножение.	Называют объекты изучения естественных наук и многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются.	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Строят логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознают единство и целостность окружающего мира, возможность и его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Информационно-коммуникационные технологии.
2	Приборы, открывающие тайны.  Лабораторная работа: Знакомство с увеличительным	1  1		Какими методами изучения природы пользуется биология.	Микроскоп, лупа.	Работа с микроскопом. Отличие объектов живой и неживой природы.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа.	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения.	Информационно-коммуникационные технологии.

	и приборами.  <i>«Природа родного края и методы её исследования»</i>	1					П: Строят логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. К: используют речь для планирования и регуляции своей деятельности	Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	
<b>Строение и состав организма (13 часов)</b>									
3	Строение растительной и животной клетки.  Лабораторная работа: Строение клетки растений.	1  1		В чем сходство в строении растительной и животной клеток? О чем оно свидетельствует?	Клеточная мембрана, ядро, вакуоль, хромосомы, пластиды, цитоплазма.	Клетка – элементарная единица живого. Строение и функции ядра. Хромосомы. Различия в строении растительных и животных клеток.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыков самооценки и самоанализа. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. К: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осмысливают важность изучения клетки, осознание единства живой природы на основе сходства клеток растений и животных.	Информационно-коммуникационные технологии
4	Химический состав клетки	1		В чем главное отличие объектов неживой и живой природы на уровне химического	Неорганические и органические вещества, вода, минеральные соли,	Знание и различие на таблицах основных частей клеток (ядра, оболочки, цитоплазмы).	П: овладевают умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретают элементарные навыки работы с приборами. Р: умеют организовать выполнение заданий	Представляют о единстве живой природы на основании знаний о клеточном	Информационно-коммуникационные технологии.



							явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
7	Ткани растительного организма. Основная и проводящая ткани.	1		В чем связано разнообразие тканей в растительном организме.	Ткань, основная, проводящая ткани.	Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие и значение.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.



							К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
10	<p>Вегетативные органы растительного организма.</p> <p>Лабораторная работа: Вегетативные органы растений.</p>	<p>1</p> <p>1</p>		Почему вегетативные органы необходимы для растений.	Орган, корень, корневая система, побег, лист, стебель, почка.	Понятие «орган». Органы цветкового растения: корень, стебель, лист.	<p>Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений.</p> <p>К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	Осознают свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	Информационно-коммуникационные технологии.

11	<p>Цветок.</p> <p>Лабораторная работа: Строение цветка.</p>	1  1		<p>Почему пестики и тычинки считаются главными частями цветка.</p>	<p>Цветок, цветоножка, цветоложе, тычинки, пестик, столбик, рыльце, соцветия,</p>	<p>Понятие «орган». Органы цветкового растения: цветок. Основные системы органов животного организма.</p>	<p>Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.  П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений.  К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>Осознают свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>	<p>Информационно-коммуникационные технологии.</p>
12	<p>Плоды и семена.</p> <p>Лабораторная работа: Строение семени фасоли.</p> <p><i>Хозяйственное значение семян местных растений.</i></p>	1  1  1		<p>Как плоды способствуют распространению семян.</p>	<p>Плод, семя, однодольные, двудольные, семядоля, эндосперм.</p>	<p>Знание разнообразия плодов, строение семени, способов распространения семян.</p>	<p>Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.  П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений.</p>	<p>Осознают свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>	<p>Информационно-коммуникационные технологии.</p>

							К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
13	Органы и системы органов животных.	1		Почему органы образуют систему органов.	Орган, опорно-двигательная система, пищеварительная система, дыхательная система, выделительная система,	Понятие «орган». Основные системы органов животного организма, их значение.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осознают свои интересы, находят и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	Информационно-коммуникационные технологии.
14	Органы и системы органов животных.	1		Почему органы образуют систему органов.	Кровеносная, нервная, половая системы. Органы чувств.	Понятие «орган». Основные системы органов животного организма, их значение.	Р: умеют организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа.	Осознают свои интересы, находят и изучать в учебниках по разным предметам	Информационно-коммуникационные технологии.

							<p>П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу.</p> <p>К: задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности</p>	<p>материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>	
15	<p>Обобщение знаний.</p> <p>Строение и состав организма.</p>	1		<p>Как можно доказать, что все живые организмы произошли от одного предка?</p>	<p>Строение и состав клетки, ткань, орган, системы органов.</p>	<p>Знание :строения и состава клетки, ткани растительные и животные, органы растений и животных, системы органов животных и их значение.</p>	<p>Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления.</p> <p>К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>Осознают потребность и готовность к самообразованию.</p> <p>Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.</p>	<p>Информационно-коммуникационные технологии.</p>
<p><b>Жизнедеятельность организмов (15 часов).</b></p>									

16	Почвенное питание растений.	1		Что произойдет с растением, если у него повреждена корневая система?	Почвенное питание, корневое давление, удобрения минеральные и органические.	Сущность понятия «питание». Особенности питания растений – почвенное и воздушное (фотосинтез) питание.	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют осознанное и доброжелательное отношение к мнению другого человека. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
17	Воздушное питание растений.	1		К каким последствиям может привести сокращение количества растений на нашей планете?	Воздушное питание (фотосинтез), устьица.	Сущность понятия «питание». Особенности питания растений – почвенное и воздушное (фотосинтез) питание.	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют осознанное и доброжелательное отношение к мнению другого человека. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
18	Питание животных.	1		На основании каких внешних	Питание, пищеварение.	Особенности питания животных.	Р: умеют организовать выполнение заданий учителя согласно	Оценивают результаты своей	Информационно-коммуникационные

				признаков можно отнести животных к растительным и к хищникам?	Животные: растительноядные, всеядные, паразиты, хищные.	Травоядные, хищники, трупоеды, паразиты. Пищеварение и его значение.	установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	деятельность и на уроке. Формируют осознанное и доброжелательное отношение к мнению другого человека.	технологии.
19	Дыхание растений и животных.	1		В чем сходство дыхания растений и животных?	Дыхание, устьица, чечевички, жабры, трахеи, легкие.	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе окисления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со	Осознают свои интересы, находят и изучают в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивают результаты своей деятельности	Информационно-коммуникационные технологии.

							сверстниками, адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности	и на уроке.	
20	Передвижение веществ в организме растений.	1		Какого значение транспорта веществ в организме?	Сосуды, ситовидные трубки, испарение, корневое давление.	Перенос веществ в организме и его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.	Р: умеют организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют осознанные и доброжелательные отношения к мнению другого человека. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
21	Передвижение веществ в организме животных.	1		Какого значение транспорта веществ в организме?	Сердце, сосуды, гемолимфа.	Особенности переноса веществ в организме животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа, кровь и её	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Строят логическое рассуждение, включающее	Формируют осознанное и доброжелательное отношение к мнению другого человека. Оценивают результаты своей	Информационно-коммуникационные технологии.

						составные части (плазма, клетки крови).	установление причинно-следственных связей. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	деятельность и на уроке.	
22	Выделение у растений и животных.	1		Какое значение имеет процесс выделения в жизни организмов?	Выделение, гидатоды, нефридии, почки, мочеточник и, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений. Выделение у животных. Продукты выделения у животных. Основные выделительные системы.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осознают свои интересы, находят и изучают в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

23	Обмен веществ и энергии.	1		Причины отличий в процессах обмена веществ у животных и растений.	Обмен веществ и энергии.	Огромная роль обмен веществ и энергии в процессе жизнедеятельности организмов.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осознают свои интересы, находят и изучают в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
24	Движение организмов.	1		Чем отличается движение растений от движения животных.	Движение, скелет, мышцы.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.	Р: Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. Выявляют причины и следствия простых явлений. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками, адекватно используют речь для планирования и	Формируют осознание и доброжелательное отношения к мнению другого человека. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

							регуляции своей деятельности		
25	<p>Вегетативное размножение.</p> <p><i>Вегетативное размножение культурных растений на территории Ленинского района.</i></p>	1		Можно ли утверждать, что новое растение, полученное вегетативным способом размножения, - точная копия материнского.	Бесполое размножение растений. Вегетативное размножение растений: черенками, побегами, отводками.	Бесполое размножение растений. Вегетативные органы растений. Корень, побег: стебель, лист, почки. Вегетативное размножение растений.	<p>Р: умеют организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу.</p> <p>К: строят эффективные взаимодействия с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Повторяют правила работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ. Осознают необходимости бережного отношения к природе.</p>	Информационно-коммуникационные технологии.
26	Половое размножение организмов.	1		Отличие полового размножения от бесполого размножения.	Половое размножение, опыление, оплодотворение, зигота.	<p>Цветок как орган полового размножения; соцветия. Половые клетки. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Особенности</p>	<p>Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>П: дают определения понятиям. Развивают элементарные навыки установливания причинно-следственных связей.</p> <p>К: слушают учителя и</p>	<p>Понимают важность полового размножения животных, позволяющего появляться особям с новыми признаками и свойствами. Понимают важность</p>	Информационно-коммуникационные технологии.

						полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	одноклассников, аргументируют свою точку зрения.	полового размножения растений, представление о многообразии и плодов. Вспоминают правила работы в кабинете биологии во время выполнения лабораторных работ	
27	Рост и развитие растений.	1		Какие условия необходимо создать, чтобы семя проросло?	Рост, индивидуальное развитие, семя, проросток.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы, представляют результаты работы классу. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позиции партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной	Осознают свои интересы, находят и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

							деятельности		
28	Рост и развитие животных.	1		О чем свидетельствует факт начала развития и животных и растений с одной оплодотворенной клетки – зиготы?	Зигота, дробление, прямое и непрямое развитие.	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.	Р: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развивают навыки самооценки и самоанализа. П: Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: слушают учителя и отвечают на вопросы, обсуждают вопросы со сверстниками.	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Формируют осознанное и доброжелательное отношение к мнению другого человека. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
29	Обобщение знаний. Жизнедеятельность организмов.	1		О чем свидетельствует факт, что все организмы развиваются из одной клетки?	Почвенное питание, корневое давление, воздушное питание (фотосинтез), питание, пищеварение, дыхание, устьица, чечевички, жабры, трахеи, легкие,	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: формулируют собственное мнение и	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

					сосуды, ситовидные трубки, выделение, обмен веществ и энергии, движение, развитие, половое и бесполое размножение.		позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
30	Контроль знаний. Жизнедеятельность организмов.	1		О чем свидетельствует факт, что все организмы развиваются из одной клетки?	Почвенное питание, корневое давление, воздушное питание (фотосинтез), питание, пищеварение, дыхание, устьица, чечевички, жабры, трахеи, легкие, сосуды, ситовидные трубки, выделение, обмен веществ и энергии, движение, развитие, половое и бесполое	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

					размножение.				
<b>Человек – живой организм (3 часа)</b>									
31.	Сходство человека и других живых организмов.	1		На основании какого признака можно утверждать, что все живые организмы имеют одного предка?	Прямохождение, мышление, речь.	Человек как представитель животного мира. Какие особенности строения и жизнедеятельности организма человека, позволяют отнести его к царству Животные; в чем состоит отличие человека от остальных представителей животного мира.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
32	Строение организма человека.	1		Почему нужно знать строение и функции органов своего тела?	Орган, система органов, полость тела.	Человек как представитель животного мира; каково строение основных систем органов человека; в чем состоит отличие человека от остальных представителей животного мира.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

							явления. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
33	Человек – существо биологическое и социальное.	1		В чем заключается биосоциальная сущность человека?	Человек разумный .	Человек как представитель животного мира. Какие особенности строения и жизнедеятельности организма человека, позволяют отнести его к царству Животные; каково строение основных систем органов человека; в чем состоит отличие человека от остальных представителей животного мира.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознают потребность и готовность к самообразованию. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.

34	<i>Редкие и исчезающие виды живых организмов нашего края.</i>	1		Почему надо охранять живую природу?	Красная книга, заповедники.	Редкие и исчезающие виды растений, животных и грибов нашего края.	Р: Составляют план решения проблемы. Работают по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. П: Анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления. К: формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Формируют ответственное отношение к живой природе. Оценивают результаты своей деятельности и на уроке.	Информационно-коммуникационные технологии.
35	<i>Экскурсия в ближайшее природное сообщество.</i>	1		Многообразие растений и животных. Влияние антропогенного фактора на природное сообщество.	Рельеф местности, механический состав почвы, растительное сообщество, видовой состав природного сообщества.	Изучение многообразия растений и животных, условий их совместного существования; признаков приспособленности к жизни в естественных условиях, на примере ближайшего природного сообщества.	Познавательные УУД: дают определения понятиям. Развивают элементарные навыки установления причинно-следственных связей. Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Регулятивные УУД: организуют выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развивают навыки самооценки и самоанализа.	Формируют познавательный интерес к естественным наукам.	Информационно-коммуникационные технологии.

							Коммуникативные УУД: слушают учителя и одноклассников, аргументируют свою точку зрения. Осваивают навыки выступления перед аудиторией.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Календарно – тематическое планирование уроков биологии в 7 классе**

(34 часа – 1 час в неделю) автор учебника Н.И. Сонин «Биология. Разнообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения. Животные»

№	Тема урока (стр. учебника)	Количество часов	Содержание	Вид деятельности учащихся
<b>1. Введение (4 часа)</b>				
1.	От клетки до биосферы	1	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых организмов.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества.
2.	Ч. Дарвин и происхождение видов	1	Эволюционное учение Ч.Дарвина. Путешествие Ч.Дарвина на корабле «Бигль». Формы отбора. Формы борьбы за существование. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	Составление схемы ИО и ЕО, их характеристики и значения. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Определяют понятия: «царства», «бактерии», «грибы», «растения» и «животные». Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению
3.	История развития жизни на Земле	1	Что такое наука палеонтология? Как зародилась жизнь? Основные эры развития жизни. Их характеристика, животный и растительный мир того времени. . Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	Работа с понятием палеонтология. Заполнение таблицы «Геохронологическая история Земли». Анализируют развитие органического мира начиная с Архейской эры. Делают выводы, о том, как шла эволюция органического мира.
4.	Что такое систематика	1	Первые предпосылки возникновения систематики – как науки. К.Линней – «отец» систематики.	Составление таблицы: «+» и «-» систематики К.Линнея.
<b>2. Царство Бактерии (4 часа)</b>				
5.	Общая характеристика Царства Бактерии		Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристику прокариот. Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика

				прокариот»
6.	Подцарство настоящие бактерии		Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.	Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя её со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия: «симбиоз», «клубеньковые», или «азотфиксирующие бактерии», «бактерии-деструкторы», «болезнетворные бактерии», «инфекционные заболевания», «эпидемии».
7.	Подцарство Археобактерии		Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение	Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток.
8.	Подцарство Оксифотобактерии		Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение	Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток.
<b>3. Царство грибы (5 часов)</b>				
9.	Царство Грибы. Особенности организации грибов, их роль в природе и жизни человека.		Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)
10.	Паразитические грибы. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, или		Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота.	Дают определение понятия «грибы-паразиты» (головня, спорынья и др.). Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)

	Сумчатые грибы			
11.	Отдел Базидиомикота. Несовершенные грибы. Особенности строения и жизнедеятельности. Отдел Оомикота.		Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: , Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы.	Дают определение понятия «грибы-паразиты» (головня, спорынья и др.). . Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)
12.	Отдел Настоящие грибы. Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба мукора (Класс Зигомицеты)».		Характерные признаки отличия «съедобных» от «ядовитых» грибов. Основные черты организации. Роль плесневых грибов.	Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах)
13.	Группа Лишайники		Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план-конспект сообщения «Лишайники»
<b>4. Царство Растения (14 часов)</b>				
14.	Общая характеристика царства Растения. Лабораторная работа «Строение растительной клетки».	1	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия: «фотосинтез», «пигменты», «систематика растений», «низшие» и «высшие растения». Дают характеристику основных этапов развития растений. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению
<b>Подцарство низшие растения</b>				
15.	Подцарство Низшие	1	Водоросли как древнейшая группа растений.	Дают общую характеристику водорослей, их

	растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа Строение одноклеточных организмов».		Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела.	отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах).
16.	Размножение и развитие водорослей.	1	Жизненный цикл водорослей.	Зарисовывают схему жизненного цикла, на примере зеленой водоросли спирогиры.
17.	Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение. Лабораторная работа «Строение спирогиры».	1	Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	Составляют краткий конспект текста урока. Составляют план-конспект темы «Многообразие водорослей». Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека.
<b>Подцарство высшие растения</b>				
18.	Общая характеристика подцарства высших растений.	1	Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.
19.	Споровые сосудистые растения	1	Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений.
20.	Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа «Строение мхов».	1	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	Распознают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Зарисовывают в тетрадь схему жизненного цикла «Кукушкин лен.
21.	Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности.	1	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.	Дают общую характеристику плауновидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль плаунов в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют план-конспект по теме: «Плауновидные» .

22.	Отдел Хвощевидные. Лабораторная работа «Строение хвоща».	1	Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.	Дают общую характеристику хвощевидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль хвощей в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют план-конспект по теме: «Хвощевидные» .
23.	Отдел Папоротниковидные. Особенности их строения и жизнедеятельности.	1	Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах	Дают общую характеристику папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схему жизненного цикла папоротника «Щитовник мужской». Объясняют роль папоротников в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют план-конспект по теме: «Папоротниковидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников»
24.	Отдел голосеменные. Лабораторная работа «Строение хвои сосны. Пыльца и шишки сосны».	1	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных	Получают представление о современных взглядах учёных на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Зарисовывают мужскую и женскую шишки «Сосны обыкновенной», выявляют различия, записывают выводы.
25.	Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение.	1	Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение	Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
26.	Отдел Покрытосеменные	1	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела,	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных

	растения. Происхождение, общая характеристика и строение Покрытосеменных растений.		жизненные формы покрытосеменных.	растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей покрытосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы.
27.	Отдел Покрытосеменные растения. Размножение покрытосеменных растений	1	Цветок – как главный репродуктивный орган цветковых растений. Строение цветка, функции и значение.	Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения.
28.	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства розоцветных. Лабораторная работа «Семейство Розоцветные». Строение шиповника.	1	Класс Двудольные, основные семейства. Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
29.	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейств Крестоцветных и Пасленовых	1	Класс Двудольные, основные семейства. Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
30.	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства злаковых	1	Класс Однодольные, основные семейства. Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
31.	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства	1	Класс Однодольные, основные семейства. Многообразие, распространённость цветковых растений, их роль в биоценозах, в жизни	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Характеризуют растительные формы и

	Лилейных.		человека и его хозяйственной деятельности	объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока
32.	Эволюция растений	1	Как изменялись растения. Их основные черты организации, приспособленность к обитанию в тех или иных участках Земли. Приспособления растений.	Составления схемы «Приспособления цветковых растений». Запись в тетрадь основных эволюционных положений.
<b>5. Растения о окружающая среда (2 часа)</b>				
33.	Растительное сообщество. Многообразие фитоценозов.	1	Что такое растительное сообщество. Типы растительных сообществ и формы фитоценозов.	Работают с понятием «растительное сообщество» и «фитоценоз». Делают план – конспект урока.
34.	Растения и человек. Охрана растений и растительных сообществ	1	Основные принципы охраны окружающей среды. Растения занесенные в Красную книгу. Охраняемые растения Самарской области и в частности Похвистневского района.	Сообщения на тему «Редкие растения моего края». Запись правил по охране окружающей среды. Зарисовка растений.
35.	Контрольная работа за курс 7 класса «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения».	1		

## Тематическое планирование по биологии 8 класс

2 часа в неделю, всего 68 часов

Учебник для 8 класса Биология: Многообразие живых организмов. Животные.

№ урока	Количество часов	Дата	Тема урока.	Практическая часть.	Вид деятельности учащихся	Дом. Задание.
<b>Раздел 1 Царство Животные (52 ч)</b>						
1	1.		Введение. Общая характеристика животных.	Презентация. Таблицы.	Рассматривают общую характеристику животных.	Стр. 6-7
2	1		Подцарство одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют общее строение одноклеточных животных. Определяют тип Саркожгутиконосцы.	Стр. 13-17
3	1		Тип Споровики.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение. Изучают экологию и значение данного типа.	Стр. 18
4	1		Тип Инфузории.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение. Изучают экологию и значение данного типа.	Стр. 19, вопр. стр. 20
5	1		Подцарство Многоклеточные животные. Общая характеристика многоклеточных.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют многоклеточных животных. Отличают одноклеточных животных от многоклеточных.	Стр. 21-22
6	1		Тип Губки.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение. Изучают экологию и значение данного типа.	Стр. 23-25, вопр. стр. 25
7	1		Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные, особенности их организации.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 26-30
8	1		Класс Сцифоидные, особенности организации,	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его	Стр. 30-32

		экология и значение.		экологию и значение.	
9	1	Класс Коралловые полипы, особенности их строения, экология и практическое значение.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 32-34, вопр. стр. 35
10	1	Контрольная работа по теме: «Подцарство Одноклеточные и многоклеточные».	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 6-35
11	1	Тип Плоские черви. Общая организация. Класс Ресничные черви.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 36-39
12	1	Класс Сосальщнки.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 40
13	1	Класс Ленточные черви.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 41-42, вопр. стр. 43
14	1	Тип Круглые черви.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа. Изучают его экологию и значение.	Стр. 44-49, вопр. стр. 50
15	1	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые кольчатые черви.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 51-55
16	1	Класс Малошетинковые кольчатые черви.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 55-56
17	1	Класс Пиявки.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 57, вопр. стр. 58
18	1	Контрольная работа по теме: «Типы Плоских, Круглых и Кольчатых червей».	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 36-58
19	1	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 59-64
20	1	Класс Двустворчатые моллюски.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его	Стр. 65-68

					экологию и значение.	
21	1		Класс Головоногие моллюски.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 68-70, вопр. стр. 71
22	1		Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс ракообразные.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа и класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 72-79, вопр. стр. 80
23	1		Многообразие и значение ракообразных.		Изучают многообразие класса его экологию и значение.	Стр. 77-79
24	1		Класс паукообразные. Особенности организации и экологии.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 81-86
25	1		Многообразие и значение паукообразных.	Презентация. Таблицы.	Изучают многообразие класса его экологию и значение.	Стр. 84-86, вопр. стр. 87
26	1		Класс Насекомые. Особенности их организации и строение.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 88-96
27	1		Многообразие и характерные черты основных отрядов Насекомых.	Презентация. Таблицы.	Изучают многообразие класса его экологию и значение.	Стр. 96-99, вопр. стр. 100
28	1		Семинар: Роль насекомых в природе и практической деятельности человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают многообразие класса его экологию и значение.	Подготовка к контр. раб.
29	1		Контрольная работа по теме: Тип Членистоногие.	Дидактический материал.		Повторить стр. 59-100
30	1		Тип Иглокожие.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа. Изучают его экологию и значение.	Стр. 101-106, вопр. стр. 107
31	1		Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее и внутреннее строение данного типа. Изучают его	Стр. 108-109

					экологию и значение. Знакомятся с представителем типа – ланцетником.	
32	1		Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика Рыб.	Презентация. Таблицы.	Определяют внешнее строение и общую характеристику надкласса.	Стр. 112-114
33	1		Внутреннее строение, развитие и размножение рыб.	Презентация. Таблицы.	Определяют внутреннее строение данного подтипа и надкласса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 115-120
34	1		Класс Хрящевые рыбы. Экология, многообразие и значение.	Презентация. Таблицы	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 121-123
35	1		Класс Костные рыбы. Подклассы: Хрящекостные, Двоякодышашие и Кистепёрые рыбы.	Презентация. Таблицы	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса. Изучают его экологию и значение.	Стр. 123-125, вопр. стр. 126
36	1		Класс Земноводные, или Амфибии.	Презентация. Таблицы	Определяют внешнее и внутреннее строение данного класса.	Стр. 127-135
37	1		Экология и значение земноводных.	Презентация. Таблицы	Изучают экологию и значение данного класса.	Стр. 135-136, вопр. стр. 137
38	1		Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Общая характеристика и внешнее строение.	Презентация. Таблицы	Изучают общую характеристику и внешнее строение данного класса.	Стр. 138-141
39	1		Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Внутреннее строение.	Презентация. Таблицы	Изучают внутреннее строение класса.	Стр. 141-144
40	1		Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Экология и значение.	Презентация. Таблицы	Изучают экологию и значение данного класса.	Стр. 144-145, вопр. стр. 146
41	1		Контрольная работа по теме: Типы - Иголокожие, Хордовые, надкласс Рыбы, классы	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 101-145

			Земноводные и Пресмыкающиеся.			
<b>42</b>	1		Класс Птицы. Общая характеристика и внешнее строение.	Презентация. Таблицы	Изучают общую характеристику и внешнее строение данного класса.	Стр. 147-150
<b>43</b>	1		Класс Птицы. Внутреннее строение. Размножение и развитие.	Презентация. Таблицы	Изучают внутреннее строение класса и его размножение и развитие.	Стр. 150-155
<b>44</b>	1		Класс Птицы. Экология и значение.	Презентация. Таблицы	Изучают экологию и значение данного класса.	Стр. 158-165, вопр. стр. 166
<b>45</b>	1		Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика и внешнее строение.	Презентация. Таблицы	Изучают общую характеристику и внешнее строение данного класса.	Стр. 167-171
<b>46</b>	1		Класс Млекопитающие, или Звери. Внутреннее строение. Размножение и развитие.	Презентация. Таблицы	Изучают внутреннее строение класса и его размножение и развитие.	Стр. 172-179
<b>47</b>	1		Класс Млекопитающие, или Звери. Многообразие. Экология и значение.	Презентация. Таблицы	Изучают экологию и значение данного класса. Многообразие.	Стр. 180-185, вопр. стр. 186
<b>48</b>	1		Контрольная работа по теме: Классы: Птицы и Млекопитающие.	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 147-186
<b>49</b>						
<b>50</b>						
<b>51</b>	1		Основные этапы развития животных.	Презентация. Таблицы	Характеризуют основные этапы развития животных.	Стр. 187-189, вопр. стр. 189
<b>52</b>	1		Животные и человек.	Презентация. Таблицы	Определяют практическое значение животных для человека. Объясняют природоохранную деятельность человека.	Стр. 190-192, вопр. стр.192

**Раздел 2 Вирусы (1 ч)**

<b>53</b>	1		Вирусы.	Презентация. Таблицы	Изучают общую характеристику вирусов, их строение и взаимодействие с клеткой.	Стр. 194-196, вопр. стр. 196
-----------	---	--	---------	----------------------	---	------------------------------

**Раздел 3 Экосистема (10 ч)**

<b>54</b>	1		Среда обитания. Экологические факторы.	Презентация. Таблицы	Характеризуют различные среды жизни. Определяют основные экологические факторы.	Стр. 198-201
<b>55</b>	1		Среда обитания. Экологические факторы.	Презентация. Таблицы	Характеризуют взаимоотношения между животными. Определяют паразитизм и хищничество.	Стр. 202-204, вопр. стр. 205
<b>56</b>	1		Экосистема.	Презентация. Таблицы	Определяют понятие-экосистема. Характеризуют круговорот веществ в природе.	Стр. 206-209, вопр. стр. 209
<b>57</b>	1		Биосфера – глобальная экосистема.	Презентация. Таблицы	Характеризуют биосферу как глобальную экосистему.	Стр. 210-213
<b>58</b>	1		Круговорот веществ в природе.	Презентация. Таблицы	Характеризуют круговорот воды и углерода в природе.	Стр. 214-215
<b>59</b>	1		Круговорот веществ в природе.	Презентация. Таблицы	Характеризуют круговорот азота, серы и фосфора в природе.	Стр. 216-218, вопр. стр. 218
<b>60</b>	1		Роль живых организмов в биосфере.	Презентация. Таблицы	Определяют роль живых организмов в биосфере.	Стр. 219-221, вопр. стр. 221
<b>61</b>	1		Контрольная работа по разделам: Вирусы и Экосистема.	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 187-221

62	1		Семинар по разделу: Царство животные.	Презентация. Таблицы	Обобщают и систематизируют знания по разделу: Царство животные.	
63	1		Семинар по разделам: Вирусы и Экосистема.	Презентация. Таблицы	Обобщают и систематизируют знания по разделам: Вирусы и Экосистема.	
<i>Подведение итогов за курс биологии 8 класса (5 ч)</i>						
64	1		Итоговая контрольная работа.	Дидактический материал.		
65 - 68	4		Обобщение и систематизация знаний. Подведение итогов за курс биологии 8 класса		Обобщают и систематизируют знания по разделам: Вирусы и Экосистема.	

## Тематическое планирование по биологии 9 класс

2 часа в неделю, всего 68 часов

Учебник для 9 класса Биология: Человек

№ урока	Количество часов	Дата	Тема урока.	Практическая часть.	Вид деятельности учащихся	Дом. Задание
<b>Раздел 1 Введение. Человек в органическом мире (8ч)</b>						
1	2.		Место человека в системе органического мира.	Презентация. Таблицы.	Определяют человека в системе органического мира. Доказывают общность происхождения человека и животных.	Стр. 5-11
2	1		Эволюция человека.	Презентация. Таблицы.	Определяют различные версии эволюции гоминид.	Стр. 12-15
3	1		Расы человека.	Презентация. Таблицы.	Определяют расы человека.	Стр. 18-21
4	1		История развития знаний о строении и функциях организма человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают историю развития знаний о строении и функциях организма человека.	Стр. 21-30
5	1		Клеточное строение организма.	Презентация. Таблицы.	Изучают клеточное строение организма.	Стр. 31-33
6	1		Ткани и органы.	Презентация. Таблицы.	Изучают ткани и органы.	Стр. 34-39
7	1		Системы органов.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют системы органов.	Стр. 40-43
8	1		Контрольная работа по разделу: Человек в органическом мире.	Дидактический материал		Повторит в стр. 5-43
<b>Раздел 2 Координация и регуляция (6ч)</b>						
9	1		Гуморальная регуляция.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции желёз внутренней секреции. Характеризуют гуморальную регуляцию организма.	Стр. 46-53
10	1		Строение и значение нервной системы.	Презентация. Таблицы.	Изучают общую характеристику, строение и значение нервной системы.	Стр. 54-59
11	1		Строение и функции спинного мозга.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции спинного мозга.	Стр. 60-63
12	1		Строение и функции головного мозга.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции головного мозга.	Стр. 63-69
13	1		Полушария большого мозга.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции полушарий головного мозга.	Стр. 70-75

14	1		Контрольная работа по разделу: Координация и регуляция.	Дидактический материал		Повторит ь стр. 46-75
<b>Раздел 3 Анализаторы (6ч)</b>						
15	1		Зрительный анализатор. Строение и функции глаза.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют зрительный анализатор. Изучают строение и функции глаза.	Стр. 76-78
16	1		Строение и функции глаза.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции глаза.	Стр. 78-83
17	1		Анализаторы слуха и равновесия.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют анализаторы слуха и равновесия. Изучают строение и функции органа слуха и равновесия.	Стр. 84-91
18	1		Кожно-мышечная чувствительность.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют кожно-мышечную чувствительность. Изучают строение и функции кожного и мышечного анализаторов.	Стр. 91-93
19	1		Обоняние. Вкус.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют анализаторы обоняния и вкуса. Изучают строение и функции органов обоняния и вкуса.	Стр. 93-99
20	1		Контрольная работа по разделу: Анализаторы.	Дидактический материал		Повторит ь стр.76-99
<b>Раздел 4 Опора и движение (5ч)</b>						
21	1		Кости скелета.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение, функции и классификацию костей.	Стр. 100-107
22	1		Строение скелета.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции скелета.	Стр. 108-115
23	1		Мышцы. Общий обзор.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение, функции и классификацию мышц.	Стр. 116-122
24	1		Работа мышц.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют динамическую работу мышц и статическую работу мышц.	Стр. 122-125
25	1		Контрольная работа по разделу: Опора и движение.	Дидактический материал		Повторит ь стр. 100-125
<b>Раздел 5 Внутренняя среда организма (3ч)</b>						
26	1		Кровь.	Презентация. Таблицы.	Определяют состав крови и	Стр.

					физиологические функции. Изучают образование клеток крови в красном костном мозге.	127-135
27	1		Иммунитет.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют иммунитет. Выявляют нарушения работы иммунной системы.	Стр. 136-138
28	1		Группы крови.	Презентация. Таблицы.	Изучают понятия: группы крови, переливание крови. Знакомятся с заболеваниями крови.	Стр. 139-145
29	1		Контрольная работа по разделу: Внутренняя среда организма	Дидактический материал		Повторит в стр. 127-145
<b>Раздел 6 Транспорт веществ (3ч)</b>						
30	1		Органы кровообращения.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение сердца и круги кровообращения.	Стр. 146-150
31	1		Работа сердца.	Презентация. Таблицы.	Изучают физиологию сердца и регуляцию работы сердца.	Стр. 151-155
32	1		Движение крови по сосудам.	Презентация. Таблицы.	Характеризуют движение крови по сосудам: давление крови, скорость тока крови. Знакомятся с тренировкой сердца, лимфатической системой и движением лимфы.	Стр. 155-159
<b>Раздел 7 Дыхание (2ч)</b>						
33	1		Строение органов дыхания.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение органов дыхания.	Стр. 160-163
34	1		Газообмен в лёгких и тканях.	Презентация. Таблицы.	Определяют газообмен в лёгких и тканях. Характеризуют дыхательные движения и регуляцию дыхания.	Стр. 164-172
<b>Раздел 8 Пищеварение (3ч)</b>						
35	1		Пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме. Пищеварение в ротовой полости.	Презентация. Таблицы.	Изучают пищевые продукты, питательные вещества и их превращение в организме. Изучают строение ротовой полости и пищеварение в ротовой полости. Рассматривают общее строение слюнных желёз, языка, глотки и пищевода.	Стр. 173-180
36	1		Пищеварение в желудке и кишечнике.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение желудка и кишечника. Характеризуют пищеварение в желудке и	Стр. 182-188

					кишечнике.	
37	1		Контрольная работа по разделам: Внутренняя среда организма. Транспорт веществ. Дыхание. Пищеварение.	Дидактический материал		Повторит ь стр. 127-188
<b>Раздел 9 Обмен веществ и энергии (2ч)</b>						
38	1		Пластический и энергетический обмен.	Презентация. Таблицы.	Изучают пластический и энергетический обмен.	Стр. 189-195
39	1		Витамины.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение витаминов, классификацию витаминов и их значение в организме человека.	Стр. 196-199
<b>Раздел 10 Выделение (2ч)</b>						
40	1		Главные органы выделения почки.	Презентация. Таблицы.	Изучают главные органы выделения почки.	Стр. 201-203
41	1		Органы выделения.	Презентация. Таблицы.	Изучают органы выделения. Характеризуют заболевания органов выделения и меры их профилактики.	Стр 203-206
<b>Раздел 11 Покровы тела (3ч)</b>						
42	1		Строение и функции кожи.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение и функции кожи.	Стр. 207-210
43	1		Роль кожи в терморегуляции организма.	Презентация. Таблицы.	Изучают роль кожи в терморегуляции организма.	Стр. 211-213
44	1		Контрольная работа по разделам: Обмен веществ и энергии.	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 189-213
<b>Раздел 11 Размножение (2ч)</b>						
45	1		Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша.	Презентация. Таблицы.	Изучают строение половая системы мужчины и женщины. Характеризуют процессы оплодотворения и развитие зародыша.	Стр. 214-221
46	1		Наследственные и врождённые заболевания и их профилактика.	Презентация. Таблицы.	Определяют наследственные и врождённые заболевания. Знакомятся с профилактикой данных заболеваний.	Стр. 222-225

**Раздел 12 Развитие человека. Возрастные процессы (2ч)**

47	1		Онтогенез человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают онтогенез человека.	Стр. 227-230
48	1		Контрольная работа по разделам: Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы.	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 214-230

**Раздел 13 Высшая нервная деятельность (7ч)**

49	1		Рефлекторная деятельность нервной системы.	Презентация. Таблицы.	Изучают рефлекторную деятельность нервной системы.	Стр. 232-240
50			Бодрствование и сон.	Презентация. Таблицы.	Изучают сферы высшей нервной деятельности.	Стр. 241-244
51			Сознание и мышление. Речь.	Презентация. Таблицы.	Изучают сферы высшей нервной деятельности.	Стр. 245-248
52	1		Познавательные процессы и интеллект.	Презентация. Таблицы.	Изучают познавательные процессы и интеллект.	Стр. 248-251
53	1		Память.	Презентация. Таблицы.	Изучают сферу высшей нервной деятельности.	Стр. 252-256
54	1		Эмоции и темперамент.	Презентация. Таблицы.	Изучают сферы высшей нервной деятельности.	Стр. 256-260
55	1		Контрольная работа по разделу: Высшая нервная деятельность	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 232-260

**Раздел 14 Человек и его здоровье (10ч)**

56	1		Здоровье и влияющие на него факторы.	Презентация. Таблицы.	Определяют понятие-здоровье человека. Рассматривают факторы влияющие на здоровье человека.	Стр. 262-263
57	1		Оказание доврачебной помощи.	Презентация. Таблицы.	Знакомятся с целями и задачами и методами оказания доврачебной помощи.	Стр 263-267
58	1		Оказание доврачебной помощи.	Презентация. Таблицы.	Знакомятся с целями и задачами и методами оказания доврачебной помощи.	Стр. 270-273
59	1		Вредные привычки.	Презентация. Таблицы.	Знакомятся с вредными привычками и их влиянием на организм человека.	Стр. 274-275

60	1		Заболевания человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают классификацию заболеваний человека и профилактические мероприятия по борьбе с инфекциями.	Стр. 276-280
61	1		Двигательная активность и здоровье человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают значение влияния двигательной активности на здоровье человека.	Стр. 281-283
62			Закаливание.	Презентация. Таблицы.	Изучают методы и основные правила закаливания организма.	Стр. 283-286
63			Гигиена человека.	Презентация. Таблицы.	Изучают гигиену человека.	Стр. 286-293
64			Контрольная работа по разделу: Человек и его здоровье.	Дидактический материал.		Повторит ь стр. 262-293
<b><i>Подведение итогов за курс биологии 9 класса (4 ч)</i></b>						
65	1		Итоговая контрольная работа за курс биологии 9 класса.	Дидактический материал.		
66-68	1		Обобщение и систематизация знаний. Подведение итогов за курс биологии 9 класса.		Обобщают и систематизируют знания по курсу Биология 9 класса.	

