

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа с. Берёзовка муниципального района Елховский  
Самарской области

«РАССМОТРЕНО»

на заседании методического объединения  
Протокол №1 от "28" 08, 2019г  
Председатель МО Беззубова А И  
( Беззубова А И )

«ПРОВЕРЕНО»

заместителем директора по УВР  
Козлова Г.М. (Козлова Г.М.)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы Поднавознова С.Б.  
(Поднавознова С.Б.)  
Приказ №65 от "31" 08, 2019г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования  
по биологии

с. Берёзовка  
2019

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 5-9 классах ГБОУ «Березовская ООШ» по линии УМК «Биология-Сферы» (5-9 классы) для общеобразовательных учреждений выбрана и составлена учителем биологии и химии (соответствие занимаемой должности) Галлямовой М.М. на основании Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с. Берёзовка.

**Содержание курса** биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;

реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественнонаучными дисциплинами;

отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;

воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественнонаучного цикла. Интеграция достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы. Отличительной особенностью данной предметной линии служит ориентация на взаимодействие биологического и гуманитарного знания. Ценностный компонент органически вплетается в учебную информацию, придаёт ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл. Благодаря этому учебная информация становится личностно значимой, вызывает интерес, лучше воспринимается и усваивается.

Учитывая положение ФГОС, что предметом оценки итоговой аттестации выпускников основного общего образования должно быть достижение предметных, метапредметных, личностных результатов, в примерном тематическом планировании результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания.

### Общая характеристика курса

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

формирование системы биологических знаний как компонента целостной 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 биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Примерная программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

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

Содержание курса биологии в примерной программе структурировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их разнообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

**Цели биологического образования** в основной школе формулируются на нескольких уровнях:

глобальном,  
метапредметном,  
личностном  
предметном,  
на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;  
приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Место биологии в учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения — 280, из них 34 (1 ч в неделю) в 5 классе, 34 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

### **Требования к результатам обучения**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений,

ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

*Регулятивные УУД:*

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

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

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

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

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

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

*Коммуникативные УУД:*

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
  - объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- 2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
  - находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
  - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- 3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- 4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:
- перечислять отличительные свойства живого;
  - различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
  - определять основные органы растений (части клетки);
  - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
  - понимать смысл биологических терминов;
  - характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
  - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- 6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
  - различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.
- Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения. Включают специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.
- Основные предметные результаты обучения биологии:*
- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;
  - формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
  - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
  - понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
  - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

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

## **Содержание курса**

### **ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

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

### **ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.

Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорнодвигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции.

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание.

Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темпераменты характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья..

### **ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### **Живые организмы**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Человек и его здоровье**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Общие биологические закономерности**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:**

Биология. Живой организм. 5–6 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс. Авт.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. Биология. Живые системы и экосистемы. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко.

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии в 5 классе  
на 2019-2020 учебный год**

№ урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока
1	02.09.19		<b>Тема1. Введение (3 ч.)</b> Введение.Биология -наука о живых организмах.
2	09.09.19		Условия жизни организмов.
3	16.09.19		Осенние явления в жизни растений родного края. Экскурсия1
4	23.09.19		<b>Тема2.Разнообразие живых организмов.Среды жизни. 12ч.</b> Царства живой природы: Растения,Животные,Грибы,Бактерии.
5	30.09.19		Деление царств на группы.Лаб.р1Разнообразие отделов растений.
6	07.10.19		Среда обитания.Экологические факторы.
7	14.10.19		Вода как среда жизни.
8	21.10.19		Наземно-воздушная среда жизни. Лаб.раб.2 Экологические группы растений по отношению к воде.
9	11.11.19		.Свет в жизни растений и животных.
10	18.11.19		Почва как среда жизни.
11	25.11.19		Организменная среда жизни.
12	02.12.19		Сообщество живых организмов.
13	09.12.19		Роль животных,грибов, бактерий в сообществе.
14	16.12.19		Типы взаимоотношений организмов в сообществе.
15	23.12.19		Контрольно-обобщающий.
16	13.01.20		<b>Тема3 Клеточное строение живых организмов. 8ч.</b>
	20.01.20		Развитие знаний о клеточном строении живых организмов.
17	27.01.20		Устройство увеличительных приборов. Лаб. Раб.3 Устройство увеличительных приборов. Лаб.раб4 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
18	03.02.20		Состав и строение клеток.Лаб.раб.5 Состав клеток растений.
19	10.02.20		Строение бактериальной клетки.
20	17.02.20		Строение растительной, животной и грибной клеток.
21	24.02.20		Строение клетки.Лаб.раб.6 Строение листа клетки элодеи.
22	02.03.20		Образование новых клеток.
23	09.03.20		Одноклеточные организмы. Лаб.раб.7 Строение животной клетки.
24	16.03.20		<b>Тема4 Ткани живых организмов 9ч.</b> Покровные ткани растений и животных.
25	06.04.20		Строение покровной ткани листа.Лаб.раб8Строение покровной и фотосинтезирующей тканей растения.
26	13.04.2020.		.Механические и проводящие ткани растений.

	04.20		
27	20.04.20		Основные и образовательные ткани растений Лаб. раб.8 Строение покровной и фотосинтезирующей тканей.
28	27.04.20		Соединительные ткани животных Лаб. Раб.9 Строение соединительной ткан.
29	04.05.20		.Мышечная и нервная ткани животных Лаб. раб.10 Строение мышечной и нервной тканей животных.
30	11.05.20		Контрольно-обобщающий урок.
31	18.05.20		Итоговый контроль.
32	25.05.20		Весенние явления в жизни растений и животных родного края.
33-34	28-29.05.20		Экскурсии на природу.2ч

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии в 6 классе  
на 2019-2020 учебный год**

№ урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока
1	05.09.19		<b>Тема1. Введение (1 ч.)</b> Введение. Организм-единое целое.
2	12.09.19		<b>Тема2 Органы и системы органов живых организмов. 11ч</b> Органы и системы органов растений. Побег.
3	19.09.19		Строение побега и почек. Лаб. раб11 Внешнее строение вегетативной и генеративной почки
4	26.09.19		Строение и функции стебля Лаб. Раб12 Строение и функции стебля.
5	03.10.19		Внешнее строение листа. Лаб. р13 Внешнее строение листа. Простые и сложные листья.
6	10.10.19		Клеточное строение листа.
7	17.10.19		Строение и функции корня Лаб раб14 Строение корневого волоска Мочковатая и стержневая корневые системы.
8	24.10.19		Видоизменения надземных побегов.
9	31.10.19		Видоизменения подземных побегов и корней. Лаб. раб
10	07.11.19		Органы и системы органов животных.
11	14.11.19		Органы и системы органов животных.
12	21.11.19		Контрольно-обобщающий урок.
13	28.11.19		<b>Тема3 Строение и жизнедеятельность живых организмов 23ч.</b> Движение живых организмов.
14	05.12.19		Почвенное питание растений
15	12.12.19		Фотосинтез-воздушное питание растений.
16	19.12.19		Фотосинтез-воздушное питание растений.
17	26.12.19		Испарение воды листьями. Листопад.
18	16.01.20		Питание животных

19	23.01.20		Питание бактерий и грибов.
20	30.01.20		Дыхание растений, бактерий и грибов.
21	06.02.20		Дыхание и кровообращение животных.
22	13.02.20		Транспорт веществ в организме
23	20.02.20		Выделение. Обмен веществ.
24	27.02.20		Размножение организмов. Бесполое размножение.
25	05.03.20		.Вегетативное размножение растений. Практическая работа1 Вегететивное размножение растений. Практическая работа3 Агротехнические приёмы выращивания растений.
26	12.03.20		Половое размножение растений. Строение цветка..Лаб.раб16 Половое размножение растений.
27	19.03.20		Опыление.
28	02.04.20		Оплодотворение цветковых растений. Плоды и семена.Лаб.раб 18 Определение плодов.
29	09.04.20		Размножение многоклеточных животных.
30	16.04.20		Индивидуальное развитие растений. Практическая работа2 Способы проращивания семян.
31	23.04.20		Индивидуальное развитие животных. Лаб.раб.19 Развитие насекомых.
32	30.04.20		Расселение и распространение живых организмов.
33	07.05.20		Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов.
34	14.05.20		Контрольно-обобщающий урок

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии в 7 классе  
на 2019-2020 учебный год**

№ урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока
1	05.09.19		<b>Организация живой природы -5ч.</b> <b>Организм.</b> Экосистемная организация жизни на Земле. Соподчинение живых систем и экосистем. Общие признаки живых организмов. Средообразующая роль живых организмов, методы их изучения.
2	07.09.19		<b>Вид.</b> Организм и вид — различные уровни организации живой природы. Общие признаки особей одного вида. Популяция — часть вида. Значение объединения особей в популяции и виды.
3	12.09.19		<b>Природное сообщество.</b> Природное сообщество как надвидовая живая система. Видовая структура сообщества. Роль доминирующих и средообразующих видов. Пространственная структура сообщества.
4	19.09.19		<b>Разнообразие видов в сообществе.</b> Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе.
5	21.09.19		<b>Экосистема.</b> Взаимосвязь природного сообщества с неживой природой в процессе круговорота веществ. Экосистема и её компоненты. Пищевые связи организмов в экосистеме. Естественные и искусственные экосистемы, их значение для биосферы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 14–15, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику
6	26.09.19		<b>Эволюция живой природы-4ч.</b> <b>Эволюционное учение.</b> Ч. Дарвин — основатель учения об эволюции живой природы. Движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания и разнообразие видов — результат эволюции.
7	28.09.19		<b>Доказательства эволюции.</b> Эволюция, выраженная в строении ор

			ганизма. Картины прошлого в развитии зародыша. Реликты. Каменная летопись эволюции.
8	03.10.19		<b>История развития жизни на Земле.</b> Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Историческое развитие живой природы: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой.
9	05.10.19		<b>Систематика растений и животныхных.</b> Систематика организмов как раздел биологии. Основные систематические группы от царства до вида. Сравнение классификации животных и растений. Название видов.
10	10.10.19		<b>Растения — производители органического вещества (22 ч) Царство Растения.</b> Ботаника — наука о растениях. Методы изучения. Основные признаки царства Растения. Разнообразие растений. Эволюция растений
11	12.10.19		<b>Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки.</b> Водоросли — самые древние растения Земли. Характерные особенности строения водорослей. Особенности строения и разнообразие представителей отдела Зелёные водоросли. Отдел Бурые водоросли — типичные обитатели прибрежной зоны морей и океанов. Самые глубоководные растения — представители царства Багрянки.
12	17.10.19		<b>Изучение одноклеточных и многоклеточных зелёных водорослей.</b> Изучение строения хламидомонады и хлореллы (одноклеточных водорослей), спирогиры и ламинарии (многоклеточных водорослей). Цели и задачи, организация лабораторной работы.1,2
13	19.10.19		<b>Роль водорослей в водных экосистемах.</b> Водоросли — основная часть планктона. Значение водорослей, обитающих на дне морских экосистем. Использование водорослей в практической деятельности человека.
14	24.10.19		<b>Подцарство Высшие растения.</b> Эволюция высших растений. Первые наземные растения — псилофиты. Общие черты строения высших растений.
15	26.10.19		<b>Отдел Моховидные.</b> Общая характеристика отдела Моховид

			ные. Разнообразие мхов — печёночники и листостебельные мхи. Особенности размножения мхов. Половое и бесполое поколения в цикле развития растений.
16	07.11.19		<b>Изучение строения мхов.</b> Строение кукушкина льна, сфагнома. Сравнение строения водорослей и мхов. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы. 3,4</b>
17	09.11.19		<b>Роль мхов в образовании болотных экосистем.</b> Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Значение мхов в образовании торфа.
18	14.11.19		<b>Папоротникообразные. Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные.</b> Общая характеристика папоротникообразных. Папоротниковидные — живые ископаемые. Особенности строения папоротников. Отделы Хвощевидные и Плауновидные. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 5.</b>
19	16.11.19		<b>Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов.</b> Древние вымершие папоротникообразные. Образование и значение каменного угля. Разнообразие современных папоротников. Практическое значение папоротниковидных.
20	21.11.19		<b>Отдел Голосеменные.</b> Общие черты семенных растений. Эволюционные преимущества семенного размножения. Отличительные особенности голосеменных растений. Особенности строения и размножения голосеменных на примере сосны обыкновенной. Строение шишек и семян сосны обыкновенной. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 6.</b>
21	23.11.19		<b>Разнообразие хвойных.</b> Разнообразие хвойных. Изучение строения побегов и шишек хвойных растений. Хвойные растения как самая многочисленная группа современных голосеменных. Древние голосеменные — живые ископаемые. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 7.</b>
22	28.11.19		<b>Роль голосеменных в экосистеме тайги.</b> Лесообразующая роль голосеменных растений. Основные лесообразующие породы и их значение в природе и жизни человека. Темнохвойная и светло

			хвойная тайга. Тайга — устойчивая экосистема. Значение хвойных лесов. Рациональное использование и охрана.
23	30.11.19		<b>Отдел Покрытосеменные, или Цветковые.</b> Покрытосеменные (Цветковые) растения — наиболее высокоорганизованная и разнообразная группа высших растений. Отличительные признаки покрытосеменных растений. Классы покрытосеменных, их происхождение. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 8.</b>
24	05.12.19		<b>Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.</b> Отличительные признаки семейства Крестоцветные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение крестоцветных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация <b>лабораторной 9 и практической работ 1.</b>
25	07.12.19		<b>Класс Двудольные. Семейство Бобовые.</b> Отличительные признаки семейства Бобовые. Разнообразие видов. Жизненные формы растений семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение бобовых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация <b>лабораторной 10 и практической работ 2.</b>
26	12.12.19		<b>Класс Двудольные. Семейство Паслёновые.</b> Отличительные признаки семейства Паслёновые. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение паслёновых в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация <b>лабораторной11 работы.</b>
27	14.12.19		<b>Класс Однодольные. Семейство Лилейные.</b> Отличительные признаки семейства Лилейные. Разнообразие видов. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение лилейных в природе, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация <b>лабораторной12 и практической работ 3</b>
28	19.12.19		<b>Класс Однодольные. Семейство Злаки.</b>

			Отличительные признаки семейства Злаки. Разнообразие видов. Жизненные формы семейства. Дикорастущие, культурные растения семейства. Значение злаковых в природе и жизни человека, охраняемые виды. Определение растений семейства. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 13.</b>
29	21.12.19		<b>Выращивание овощных растений в теплице. Экскурсия</b> Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в теплице.
30	26.12.19		<b>Роль покрытосеменных в развитии земледелия.</b> Основные направления земледелия. История развития земледелия. Пшеница — основная зерновая культура. Твёрдая и мягкая, озимая и яровая формы пшеницы. Овощеводство. Сорта и разновидности капусты
31	28.12.19		<b>Обобщающий.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме «Растения — производители органического вещества». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.
32	16.01.20		<b>Животные — потребители органического вещества (28 ч)</b> <b>Царство Животные.</b> Зоология — наука о животных, методы её изучения. Характерные признаки животных. Типы симметрии многоклеточных животных. Происхождение и развитие животного мира.
33	18.01.20		<b>Подцарство Одноклеточные.</b> <b>Роль одноклеточных в экосистемах.</b> Общие признаки представителей подцарства Одноклеточные. Характерные особенности подцарства Одноклеточные, или Простейшие, деление на типы. Тип Саркожгутиконосцы, роль его представителей в водных экосистемах.
34	23.01.20		<b>Подцарство Одноклеточные.</b> <b>Тип Споровики. Тип Инфузории.</b> Тип Споровики: особенности строения, размножения в связи с паразитическим образом жизни. Тип Инфузории — наиболее сложноорганизованные простейшие, особенности их строения, образа жизни, размножения. Роль представителей типа Инфузории в экосистемах и жизни человека.
35	25.01.20		<b>Подцарство Многоклеточные.</b>

			<b>Беспозвоночные животные.</b> Характерные признаки подцарства Многоклеточные. Происхождение многоклеточных, их разнообразие. Беспозвоночные, их роль в экосистемах.
36	30.01.20		<b>Тип Кишечнополостные.</b> Основные признаки кишечнополостных, среда их обитания. Гидра — типичный представитель типа. Разнообразие кишечнополостных. Роль в экосистемах, значение для человека
37	06.02.20		<b>Тип Плоские черви.</b> Характерные признаки типа Плоские черви. Разнообразие плоских червей, систематические группы. Особенности образа жизни, жизненный цикл представителей типа. Роль плоских червей в экосистемах. Соблюдение правил гигиены — основа профилактики гельминтозов.
38	08.02.20		<b>Тип Круглые черви.</b> Характерные признаки типа Круглые черви. Нематода и аскарида — типичные представители типа. Разнообразие круглых червей, их роль в экосистемах. Меры борьбы и профилактика заражения паразитическими круглыми червями.
39	13.02.20		<b>Тип Кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах.</b> Характерные признаки представителей типа Кольчатые черви. Разнообразие, классификация. Класс Многощетинковые черви: типичные представители, основные признаки, образ жизни. Класс Малощетинковые черви; типичный представитель — дождевой червь. Внешнее строение дождевого червя. Класс Пиявки: основные признаки, образ жизни, типичные представители. Роль кольчатых червей в экосистемах и жизни человека. <b>Лабораторная работа 14</b>
40	15.02.20		<b>Тип Моллюски.</b> Характерные признаки представителей типа Моллюски. Прудовик обыкновенный, особенности строения. Разнообразие моллюсков, их классификация. Характерные признаки представителей классов Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Роль моллюсков в экосистемах и жизни человека. Усложнение организации моллюсков. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 15.</b>
41	20.02.20		<b>Тип Членистоногие. Класс</b>

			<p><b>Ракообразные.</b> Общая характеристика представителей типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Речной рак, особенности строения, образа жизни в связи с условиями обитания. Разнообразие ракообразных, их роль в экосистемах и жизни человека.</p>
42	22.02.20		<p><b>Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.</b> Характерные признаки класса Паукообразные. Пауккрестовик, особенности внешнего строения в связи с образом жизни и средой обитания. Разнообразие паукообразных, их роль в экосистемах. Меры профилактики клещевого энцефалита и болезни Лайма.</p>
43	27.02.20		<p><b>Тип Членистоногие. Класс Насекомые.</b> Общая характеристика, особенности строения. Среды жизни представителей класса Насекомые. Особенности внешнего строения насекомых. Особенности внутреннего строения насекомых. <b>Лабораторная работа 16</b></p>
44	29.02.20		<p><b>Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Размножение, развитие, разнообразие.</b> Типы развития насекомых. Основные отличия насекомых разных отрядов. Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах и жизни человека. Охрана насекомых. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы.</b></p>
45	05.03.20		<p><b>Тип Хордовые.</b> Прогрессивные признаки типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Признаки прогрессивного развития строения хордовых. Ланцетник — представитель подтипа Бесчерепные. Общая характеристика подтипа Черепные, или Позвоночные.</p>
46	07.03.20		<p><b>Надкласс Рыбы.</b> Рыбы — древние позвоночные животные. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с приспособленностью к условиям водной среды. Цели и задачи, организация <b>лабораторной работы 17,18</b> по изучению внешнего и внутреннего строения рыбы.</p>
47	12.03.20		<p><b>Класс Хрящевые рыбы.</b> Характерные признаки класса Хрящевые рыбы. Подклассы Пластиножабер</p>

			ные, Химеровые. Роль хрящевых рыб в экосистемах и жизни человека, их охрана.
48	14.03.20		<b>48. Класс Костные рыбы.</b> Характерные признаки класса Костные рыбы. Подклассы Лопастепёрые (двоякодышащие, кистепёрые), Лучепёрые. Разнообразие лучепёрых рыб в природе и жизни человека. Охраняемые виды рыб.
49	19.03.20		<b>Класс Земноводные.</b> Характерные признаки класса Земноводные. Особенности внешнего и внутреннего строения земноводных по сравнению с рыбами. Особенности процессов размножения, развития и происхождения земноводных. Разнообразие земноводных. Роль земноводных в экосистемах. Охраняемые виды.
50	21.03.20		<b>Класс Пресмыкающиеся.</b> Характерные признаки класса Пресмыкающиеся. Особенности размножения и развития. Происхождение пресмыкающихся, разнообразие, классификация. Роль пресмыкающихся в экосистемах и жизни человека. Охраняемые виды.
51	02.04.20		<b>Класс Птицы.</b> Общая характеристика класса Птицы. Изучение особенностей внешнего строения. Цель, задачи, организация лабораторной работы. Внутреннее строение птиц. Черты прогрессивной организации птиц. Происхождение птиц. Размножение и развитие птиц. <b>Лабораторная работа 19</b>
52	04.04.20		<b>Птицы наземных и водных экосистем.</b> Основные экологические группы: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы водоёмов и побережий. Характерные особенности внешнего строения и образа жизни птиц в связи со средой обитания. Охраняемые виды птиц.
53	09.04.20		<b>Класс Млекопитающие.</b> Основные признаки класса. Особенности внешнего строения. Внутреннее строение млекопитающих.
54	11.04.20		<b>Особенности размножения и развития млекопитающих.</b> Первозвери и звери. Низшие (сумчатые) и высшие (плацентарные) звери. Отряд Приматы. Особенности размножения и развития плацентарных млекопитающих. Происхождение млекопитающих
55	16.04.20		<b>Млекопитающие различных</b>

			<b>экосистем.</b> Роль млекопитающих в экосистемах. Млекопитающие леса, открытых пространств, водных экосистем, почвы.
56	18.04.20		<b>Млекопитающие родного края.</b> Цели и задачи, организация экскурсии в краеведческий музей.
57	23.04.20		<b>Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.</b> История одомашнивания животных человеком. Животноводство, основные направления: скотоводство, овцеводство, свиноводство, коневодство, звероводство, птицеводство. Основные породы домашних животных. Предки домашних животных.
58	25.04.20		<b>Обобщающий.</b> Обобщение и систематизация знаний по теме «Животные — потребители органического вещества». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.
59	30.04.20		<b>Бактерии, грибы — разрушители органического вещества. Лишайники (4 ч)</b> <b>Царство Бактерии.</b> Характерные признаки царства Бактерии. Разнообразие бактерий. Строение и размножение. Средообразующая роль бактерий в биосфере.
60	07.05.20		<b>Царство Грибы.</b> Общая характеристика грибов. Признаки сходства и различия с растениями и животными. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. Микориза — симбиоз мицелия с корнями высших растений. Цели и задачи, организация лабораторной работы 20.
61	14.05.20		<b>Роль грибов в природе и жизни человека.</b> Съедобные, условносъедобные и ядовитые грибы. Отличительные особенности экологических групп грибов. Грибы-паразиты. Средообразующая роль грибов. Определение съедобных и ядовитых грибов. <b>Практическая работа 4</b>
62	16.05.20		<b>Лишайники.</b> Лишайники — симбиотические организмы. Особенности строения, размножения и роста лишайников. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах. Лишайники — индикаторы загрязнения среды. Средообразу

			ющая роль лишайников.
63	21.05.20		<b>Биоразнообразие (5 ч) Видовое разнообразие.</b> Биологическое разнообразие, его компоненты. Видовое разнообразие — результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в процессе антропогенной деятельности. Устойчивость экосистем.
64	23.05.20		<b>Экосистемное разнообразие и деятельность человека.</b> Экосистемное разнообразие. Лесные и степные экосистемы. Сокращение разнообразия лесных экосистем, преобразование степных экосистем
65	29.05.20		<b>Пути сохранения биоразнообразия.</b> Пути сохранения видового разнообразия. Красные книги. Заповедники — эталоны дикой природы, их роль в сохранении видового и экосистемного разнообразия. Меры охраны экосистемного разнообразия.
66	30.05.20		<b>Разнообразие птиц леса родного края.</b> Цель, задачи и организация экскурсии.
67	31.05.20		<b>Итоговый контроль.</b> Контроль и систематизация знаний по разделу биологии 7 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.
68	31.05.20		<b>Резерв</b>

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии в 8 классе  
на 2019-2020 учебный год**

№ урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока
1	05.09.19		<b>Введение (2 ч)</b> Науки об организме человека.
2	06.09.19		Культура здоровья — основа полноценной жизни
3	12.09.19		<b>Наследственность, среда и образ жизни — факторы здоровья (7 ч)</b> Клетка — структурная единица организма.
4	13.09.19		Соматические и половые клетки.
5	19.09.19		Наследственность и здоровье
6	20.09.19		Наследственная и ненаследственная изменчивость.
7	26.09.19		Наследственные болезни. Медикогенетическое консультирование.
8	27.09.19		Факторы окружающей среды и здоровье.
9	03.10.19		Образ жизни и здоровье.
10	04.10.19		<b>Целостность организма человека — основа его жизнедеятельности (7 ч)</b> Компоненты организма человека. лабораторная работа «Ткани организма человека».
11	10.10.19		Строение и принципы работы нервной системы.
12	11.10.19		Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.
13	17.10.19		Внутренняя среда организма — основа его целостности. Кровь.
14	18.10.19		Форменные элементы крови. Кроветворение. лабораторная работа «Строение крови лягушки и человека», практическая работа «Изучение результатов анализа крови»
15	24.10.19		Иммунитет.
16	25.10.19		Иммунология и здоровье.
17	07.11.19		<b>Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч)</b>

			Значение опорно-двигательной системы. лабораторная работа «Химический состав костей».
18	08.11.19		Общее строение скелета. Осевой скелет.
19	14.11.19		Добавочный скелет. Соединение костей. лабораторная работа «Строение и функции суставов».
20	15.11.19		Мышечная система. Строение и функции мышц. лабораторная работа «Утомление мышц»
21	21.11.19		Основные группы скелетных мышц.
22	22.11.19		Осанка. Первая помощь при травмах скелета.
23	28.11.19		Обобщающий.
24	29.11.19		<b>Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)</b> Строение сердечно-сосудистой системы
25	05.12.19		Работа сердца. лабораторная работа «Саморегуляция сердечной деятельности».
26	06.12.19		Движение крови по сосудам.
27	12.12.19		Регуляция кровообращения
28	13.12.19		Первая помощь при обмороках и кровотечениях
29	19.12.19		Лимфатическая система
30	20.12.19		Строение и функции органов дыхания.
31	26.12.19		Этапы дыхания. Лёгочные объёмы.
32	27.12.19		Регуляция дыхания. лабораторная работа «Функциональные возможности дыхательной системы»
33	16.01.20		Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.
34	17.01.20		Обобщающий.
35	23.01.20		Обмен веществ. Питание. Пищеварение.
36	24.01.20		Органы пищеварительной системы.
37	30.01.20		Пищеварение в полости рта. лабораторная работа «Расщепление веществ в ротовой полости».
38	31.01.20		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.

39	06.02.20		Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.
40	07.02.20		Регуляция пищеварения.
41	13.02.20		Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ
42	14.02.20		Витамины и их значение для организма.
43	20.02.20		Культура питания. Особенности питания детей и подростков
44	21.02.20		Пищевые отравления и их предупреждение. практическая работа «Определение качества пищевых продуктов»
45	27.02.20		Обобщающий.
46	28.02.20		Строение и функции мочевыделительной системы
47	05.03.20		Мочевыделение и его регуляция.
48	06.03.20		Строение и функции кожи.
49	12.03.20		Культура ухода за кожей. Болезни кожи.
50	13.03.20		Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание
51	19.03.20		Обобщающий
52	20.03.20		<b>Репродуктивная система и здоровье (3 ч)</b> Строение и функции репродуктивной системы.
53	02.04.20		Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.
54	03.04.20		Репродуктивное здоровье
55	09.04.20		<b>Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7 ч)</b> Центральная нервная система. Спинной мозг.
56	10.04.20		Головной мозг: задний и средний мозг.
57	16.04.20		Промежуточный мозг. Конечный мозг. лабораторная работа «Строение головного мозга человека»
58	17.04.20		Соматический и вегетативный отделы нервной системы.
59	23.04.20		Эндокринная система. Гуморальная регуляция.
60	24.04.20		Строение и функции желез внутренней секреции
61	30.04.20		Обобщающий.
62	07.05.20		<b>Связь организма с окружающей средой.</b>

			<b>Сенсорные системы (6 ч)</b> Органы чувств. Анализаторы
63	08.05.20		Зрительный анализатор.
64	14.05.20		Слуховой и вестибулярный анализаторы.
65	15.05.20		Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы
66	22.05.20		Гигиена органов чувств
67	23.05.20		Итоговый контроль
68	29.05.20		Резерв:

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии в 9 классе  
на 2018-2019 учебный год**

№ урока	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока
1			<b>Тема1. Введение.. Особенности биологического познания (2 ч.)</b> Введение..Живые системы и экосистемы.Почему важно их изучать.
2			Методы биологического познания.
3			<b>Тема2 Организм 19ч.</b> Организм-целостная саморегулирующаяся система.
4			Размножение и развитие организмов.
5			Способы размножения комнатных растений.
6			Определение пола. Половое созревание.
7			Возрастные периоды онтогенеза человека.
8			Наследственность и изменчивость-свойство организма.
9			Основные законы наследования признаков.
10			Законы Менделя.
11			Решение генетических задач.
12			Закономерности наследственной изменчивости.
13			Обобщающий урок.
14			Экологические факторы и их действие на организм. Лабораторная работа1 Оценка температурного режима учебных помещений.Проекты1-3Действие экологического фактора: освещение,влажность.
15			Адаптация организмов к условиям среды.
16			Влияние природных факторов на организм человека.
17			Ритмичная деятельность организма. Проект4 Суточные изменения физиологических показателей человека.
18			Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Проектная деятельность5 Суточные нормы сна подростка.
19			Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.
20			Влияние курения,употребления

			алкогольных напитков и наркотиков на организм человека.
21			Обобщающий урок.
22			<b>Тема 3 Вид. Популяция. Эволюция видов.25ч.</b> Вид и его критерии. Лабораторная работа2 Изучение критериев вида.
23			Популяционная структура вида.
24			Динамика численности популяций.
25			Саморегуляция численности популяций.
26			Структура популяций.
27			Учение Дарвина об эволюции видов..
28			Современная эволюционная теория.
29			Современная эволюционная теория .Синтетическая теория эволюции.
30			Формирование приспособлений- результат эволюции. Лабораторная работа3 Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания.
31			Видообразование-результат действия факторов эволюции.
32			Селекция-эволюция, направляемая человеком. Лабораторная работа4 Искусственный отбор и его результаты.
33			Систематикаи эволюция.
34			.Доказательства антропогенеза.
35			Основные этапы антропогенеза.
36			Биологические и социальные факторы эволюции человека. Лаб.раб.5 Приспособленность руки человека к трудовой деятельности.
37			Высшая нервная деятельность.
38			Высшая нервная деятельность.
39			Особенности высшей нервной деятельности человека. Лаборторные работы 6,7,8.Закономерности восприятия. Устойчивость внимания.Выработка навыка зеркального письма.
40			Мышление и воображение. Практическая работа2 Логическое мышление.

41			Речь.
42			Память. Практическая работа3,4,5.Выявление объёма смысловой и кратковременной памяти, точности зрительной памяти.
43			Эмоции.
44			Чувство любви-основа брака и семьи.
45			Типы высшей нервной деятельности. Лабораторная работа9 Типы ВНД. Практическая работа6 Определение типа темперамента.
46			Обобщающий урок.
47			<b>Тема4 Биоценоз. Экосистема 14ч</b> Биоценоз.Видовая и пространственная структура. Проектная деятельность 6Актуальные экологические проблемы региона.
48			Конкуренция-основа поддержания видовой структуры биоценоза.
49			Неконкурентные взаимоотношения между видами.
50			Разнообразие видов в природе-результат эволюции..
51			Организация и разнообразие экосистем.
52			Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Лабораторная работа 10 «Цепи питания обитателей аквариума»
53			Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши.
54			Разнообразие и ценность естественных водных экосистем.
55			Фитоценоз естественной водной экосистемы .Экскурсия3 Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы.
56			Развитие и смена сообществ и экосистем.
57			Агроценоз. Агроэкосистема.Экскурсия4 Парк как искусственная экосистема.
58			Парк как искусственная экосистема.
59			Биологическое разнообразие и пути его сохранения.
60			Обобщающий урок.
61			<b>Тема5. Биосфера 7ч.</b>

			Среды жизни.Биосфера и её границы.
62			Живое вещество биосферы и его функции.
63			Средообразующая деятельность живого вещества.
64			Круговорот веществ -основа целостности биосферы.
65			Биосфера и здоровье человека..
66			Обобщающий урок.
67			Итоговый контроль..
68			Резерв.