

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Акшутат»  
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Протокол № 1 « 26 » августа 2021 г..</p> <p>Руководитель ШМО <i>Нугаева Г.Ш.</i> /Нугаева Г.Ш./</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР <i>Челбаева М.В.</i> /Челбаева М.В.</p> <p>« 28 » августа 2021 г.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ СОШ с. Акшутат МО «Барышский район» <i>Лайшова В.А.</i> /Лайшова В.А./</p> <p>Приказ № <i>240</i> от « 28 » августа 2021 г.</p> 
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**основного общего образования**  
**по биологии**  
для 5-9 классов  
уровень базовый

Срок реализации программы: 5 лет

Разработчик программы: **Селиверстова Дарья Олеговна,**  
учитель биологии и химии

2021-2026 уч.год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования формулирует требования к результатам освоения основной образовательной программы в единстве **личностных, метапредметных и предметных** результатов.

### **5 класс**

#### **Личностные результаты обучения:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые сберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты обучения:** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные:**

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:**

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

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

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

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

Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

#### **Коммуникативные:**

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.

**Предметные результаты обучения:** изучения предмета «Биология» являются следующие умения в 5 классе:

*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.

Умения информационной компетентности учащихся 5 классов.

Отбирают необходимую информацию из различных источников: текста учебника, словарей, справочников, энциклопедий для выполнения учебных заданий.

Пользуются энциклопедиями и справочниками по нахождению информации для выполнения учебной задачи.

Находят значение указанных терминов в справочной литературе.

Важными **формами деятельности учащихся** являются:

- Практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- Развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании курса природоведения используются следующие формы работы с учащимися:

- Работа в малых группах (2-5 человек);
- Подготовка рефератов;
- Исследовательская деятельность;
- Информационно-поисковая деятельность;
- Выполнение практических и лабораторных работ.

## **6 класс**

**Личностные результаты обучения:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые сберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметные результаты обучения:** освоения материала 6 класса являются УУД:

Регулятивные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- 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).
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и интернет).
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- средством формирования регулятивных ууд служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную

предметную область.

- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);

- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);

- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);

- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметные результаты обучения:** освоения биологии в 6 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

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

- *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;

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

- *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- *различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений;* на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;

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

- *выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания*; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

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

В ценностно-ориентационной сфере.

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности.

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности.

- *освоение приемов оказания первой помощи* при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;

- *рациональной организации труда и отдыха*, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;

- проведения *наблюдений за состоянием растительного организма*.

## **7 класс**

### **Личностные результаты обучения:**

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

-учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

-учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

-осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

-учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

-выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

-учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

*Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.*

### **Метапредметные результаты обучения:**

#### **Регулятивные УУД:**

-самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

-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).

-подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

-работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

-планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

-работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

-свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

-уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

-давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

-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 понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

-представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

-преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

-понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

-самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

-уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

– осознание роли жизни (1-я линия развития);

– рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);

– использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);

– объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

#### Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль

(владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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.

### **Предметные результаты обучения:**

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе изученных групп животных.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных 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 животных в жизни и хозяйстве человека;

- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));

- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));

- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

- понимать смысл биологических терминов;

- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

5-я линия развития – оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

## **8 класс**

### **Личностные результаты обучения:**

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных,

- культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
  - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
  - учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
  - осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
  - учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
  - выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
  - учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.*

### **Метапредметные результаты обучения:**

#### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
  - 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).
  - подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
  - работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
  - планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
  - работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
  - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.  
Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
  - давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
  - 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 понятия:
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
  - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
  - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с

меньшим объемом к понятию с большим объемом.

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

-представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

-преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

-понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

-самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

-уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

#### Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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.

#### **Предметные результаты обучения:**

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

## **9 класс**

### **Личностные результаты обучения:**

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

*Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.*

### **Метапредметные результаты обучения:**

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

-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).

-подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

-работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

-планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

-работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

-свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

-уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

-давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

-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 понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

-создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

-представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

-преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

-понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

-самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

-уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

– осознание роли жизни (1-я линия развития);

– рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);

– использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);

– объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

#### Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

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.

#### **Предметные результаты обучения:**

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных.
- приводить примеры приспособлений у растений и животных.
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.).
- соблюдать профилактику наследственных болезней.
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их.
- характеризовать основные уровни организации живого.
- перечислять основные положения клеточной теории.
- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов.
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение.
- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток.
- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты.
- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов.
- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях.
- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении.
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах.

## 2.Содержание учебного предмета

### Содержание тем учебного курса 5 класса

#### **Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 ч)**

##### **Наука о живой природе**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

##### **Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

##### **Методы изучения природы**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

##### **Увеличительные приборы**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

*Лабораторная работа № 1.* «Изучение устройства увеличительных приборов»

##### **Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции

*Лабораторная работа № 2.* «Знакомство с клетками растений»

##### **Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки

##### **Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

##### **Великие естествоиспытатели**

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире»**

#### **Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)**

##### **Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации

##### **Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах

##### **Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу.

Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями

### **Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека

*Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения»*

### **Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

*Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных»*

### **Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза)

### **Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека

### **Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха

### **Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека

### **Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»**

## **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)**

### **Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни

### **Экологические факторы среды**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

### **Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

### **Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

### **Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны

### **Жизнь организмов на разных материках**

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды

### **Жизнь организмов в морях и океанах**

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания

### **Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»**

## **Тема 4. Человек на планете Земля (4 ч)**

### **Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

### **Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

### **Важность охраны живого мира планеты**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

### **Сохраним богатство живого мира**

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля».

### **Обобщающее повторение (2ч)**

Обобщения знаний за курс 5 класса. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса

## **Содержание тем учебного курса 6 класса**

### **Повторение основ биологии за курс 5 класса. Входной контроль (2 ч)**

#### **Тема 1. Наука о растениях - ботаника (5 ч)**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

#### **Тема 2. Органы растений (8 ч)**

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем.

Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

*Лабораторная работа № 1.* «Строение семени фасоли».

*Лабораторная работа № 2.* «Строение корня проростка».

*Лабораторная работа № 3.* «Строение вегетативных и генеративных почек».

*Лабораторная работа № 4.* «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

*Демонстрация*

- Стадии прорастания семени фасоли.
- Геотропизм корней.
- Развитие побега из почки.

### **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)**

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

*Лабораторная работа № 5.* «Черенкование комнатных растений».

*Демонстрация*

- Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
- Нормальные и этиолированные проростки.

### **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)**

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

*Лабораторная работа № 6.* «Изучение внешнего строения моховидных растений».

## **Тема 5. Природные сообщества (2 ч)**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

**Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса.**

## **Содержание тем учебного курса 7 класса**

### **Повторение основ биологии за курс 6 класса. Входной контроль. (2 ч)**

#### **Тема 1. Общие сведения о животных (5 ч)**

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

*Экскурсии. Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.*

**Контрольная работа(входной контроль)**

**Поверочная работа №1**

#### **Тема 2. Строение тела животных (3 ч)**

Особенности строения животной клетки. Животные ткани.

#### **Тема 3. Подцарство Простейшие (4 ч)**

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Боллезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа**

Изучение строения инфузории-туфельки

#### **Тема 4. Тип Кишечнополостные (2 ч)**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные»**

#### **Тема 5. Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

**Лабораторные работы:**

*1. Изучение внешнего строения дождевого червя.*

**Обобщение знаний по теме «Типы; Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».**

#### **Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

**Лабораторные работы:**

*Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.*

**Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски»**

#### **Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

#### **Лабораторные работы:**

*Изучение внешнего строения насекомого.*

#### **Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие»**

### **Тема 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (7 ч)**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

#### **Лабораторные работы:**

1. *Наблюдение за живыми рыбами. Изучение их внешнего строения.*

2. *Определение возраста рыбы по чешуе. Изучение скелета рыбы.*

#### **Обобщение знаний по теме «Подтип Черепные. Надкласс Рыбы»**

### **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки.

Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Лабораторные работы:**

1. Изучение скелета лягушки.

2. Изучение внутреннего строения на готовых влажных препаратах

**Обобщение знаний по теме «Класс Земноводные»**

**Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

**Лабораторные работы:**

1. Изучение их внешнего строения.

2. Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки.

**Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся»**

**Тема 11. Класс Птицы (9 ч)**

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

**Лабораторные работы:**

1. Внешнее строение птицы. Строение перьев

2. Строение скелета птицы

**Обобщение знаний по теме «Класс Птицы»**

**Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч)**

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

#### ***Лабораторные работы:***

*1. Изучение строения скелета млекопитающих.*

*Экскурсия. Виртуальная экскурсия в Дарвиновский музей*

*Обобщение знаний по теме «Класс Млекопитающие»*

### **Тема 13. "Развитие животного мира на Земле" (2 ч)**

Доказательства и причина эволюции животного мира, основные этапы развития животного мира на Земле.

Обобщение знаний по курсу биологии 7 класса. **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса.**

### **Содержание курса биологии 8 класса**

#### **Повторение за курс биологии 7 класса (2 ч)**

Повторение. Входной контроль.

#### **Тема 1. Введение. Организм человека. Общий обзор (7 ч)**

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

#### **Тема 2. Регуляторные системы организма (7 ч)**

Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

#### **Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

#### **Тема 4. Опорно-двигательная система (7 ч)**

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

### **Тема 5. Кровь. Кровообращение (7 ч)**

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

#### **Лабораторные работы:**

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

### **Тема 6. Дыхательная система (5 ч)**

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

#### **Лабораторные работы:**

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

### **Тема 7. Пищеварительная система (5 ч)**

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

### **Тема 8. Обмен веществ и энергии (2 ч)**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

### **Тема 9. Мочевыделительная система и кожа (5 ч)**

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим. Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

### **Тема 10. Поведение человека и психика (7 ч)**

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

### **Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 ч)**

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

### **Тема 12. Здоровье. Охрана. Здоровья (3 ч)**

Здоровый образ жизни. О вреде наркотических веществ. Человек – часть живой природы.

### **Обобщение. Итоговый контроль (2 ч)**

Обобщение знаний по курсу биологии 8 класса. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 8 класса.

### **Содержание курса биологии 9 класса**

### **Повторение основных понятий биологии за курс 8 класса (2 ч)**

Повторение основных понятий биологии за курс 8 класса  
Входной контроль.

### **Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)**

Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.

### **Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)**

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл.

#### ***Лабораторные работы:***

1. «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».
2. «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (16 ч)**

Организм — открытая живая система (биосистема). Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение.

Многообразие растений, принципы их классификации.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека.

Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и в жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

#### ***Лабораторные работы:***

3. «Решение генетических задач».
4. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».
5. «Изучение изменчивости у организмов».

### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 ч)**

Эволюция органического мира. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Этапы развития жизни на Земле. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции.

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Роль человека в биосфере.

#### ***Лабораторная работа:***

6. «Приспособленность организмов к среде обитания»

## **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (12ч)**

Условия жизни на Земле. Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды.

Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме.

Взаимосвязи организмов в популяции. Функционирование популяций в природе.

Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Развитие и смена природных сообществ. Многообразие биогеоценозов (экосистем).

Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере.

### ***Лабораторная работа***

***№7: «Оценка качества окружающей среды».***

***Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности»***

### **Обобщение. Итоговый контроль (2ч)**

Обобщение знаний по курсу биологии 9 класса. Итоговый контроль знаний по курсу биологии 9 класса.

### 3. Тематическое планирование предмета «Биология»

#### Тематическое планирование 5 класса

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Биология – наука о живой природе	9
2	Многообразие живых организмов	12
3	Жизнь организмов на планете Земля.	7
4	Человек на планете Земля	4
5	Обобщающее повторение. Итоговый контроль.	2
Итого:		34

#### Тематическое планирование 6 класса

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Повторение	2
2	Наука о растениях – ботаника	5
3	Органы растений	8
4	Основные процессы жизнедеятельности растений	7
5	Многообразие и развитие растительного мира	10
6	Природные сообщества	2
Итого:		34

#### Тематическое планирование 7 класс

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Повторение.	2
2	Общие сведения о мире животных	5
3	Строение тела животных	3
4	Простейшие	4
5	Тип Кишечнополостные	2
6	Черви	6
7	Тип Моллюски	4
8	Тип Членистоногие	7
9	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы	7
10	Класс Земноводные, или Амфибии	4
11	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4
12	Класс Птицы	9
13	Класс Млекопитающие, или Звери	9
14	Развитие животного мира на Земле	2
Итого:		68

#### Тематический план 8 класс

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Повторение	2

2	Организм человека. Общий обзор	7
3	Регуляторные системы организма	7
4	Органы чувств. Анализаторы	6
5	Опорно - двигательная система	7
6	Кровь. Кровообращение	7
7	Дыхательная система	5
8	Пищеварительная система	5
9	Обмен веществ и энергии	2
10	Мочевыделительная система и кожа	5
11	Поведение человека и психика	7
12	Индивидуальное развитие организма	3
13	Здоровье. Охрана здоровья человека	3
14	Обобщение. Итоговый контроль	2
Итого:		68

### Тематическое планирование 9 класс

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Повторение	2
2	Общие закономерности жизни	5
3	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10
4	Закономерности жизни на организменном уровне	16
5	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19
6	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12
	Обобщение. Итоговый контроль	2
Итого:		66

**Календарно-тематическое планирование на 2021-2022 учебный год**

**Класс: 5**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Биология – наука о живой природе – 9 часов</b>					
1	Наука о живой природе.	1	01.09		
2	Свойства живого.	1	08.09		
3	Методы изучения природы	1	15.09		
4	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение строения увеличительных приборов»</i>	1	22.09		
5-6	Строение клетки. Ткани. <i>Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений».</i>	2	29.09 06.10		
7	Химический состав клетки.	1	20.10		
8	Процессы жизнедеятельности клетки.	1	27.10		
9	Проверочная работа по главе 1 «Биология-наука о живой природе»	1	03.11		
<b>Многообразие живых организмов – 12 часов</b>					
10	Царства живой природы	1	10.11		
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1	17.11		
12	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1	01.12		
13	Царство Растений.	1	08.12		
14	<i>Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»</i>	1	15.12		
15	Царство Животных	1	22.12		
16	<i>Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»</i>	1	29.12		
17	Грибы	1	12.01		
18	Многообразие и значение грибов	1	19.01		
19	Лишайники	1	26.01		
20	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	1	02.02		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	1	09.02		
<b>Жизнь организмов на планете Земля – 7 часов</b>					
22	Среды жизни планеты Земля. Экологические фактор среды	1	16.02		
23	Приспособления организмов к жизни в природе	1	02.03		
24	Природные сообщества	1	09.03		
25	Природные зоны России	1	16.03		
26	Жизнь организмов на разных материках	1	23.03		
27	Жизнь организмов в морях и океанах	1	30.03		
28	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	1	06.04		

<b>Человек на планете Земля – 4 часа</b>					
29	Как появился человек на Земле	1	20.04		
30	Как человек изменял природу	1	27.04		
31	Важность охраны живого мира планеты	1	04.05		
32	Сохраним богатство живого мира	1	11.05		
<b>Обобщение. Повторение. Итоговый контроль- 3 часа</b>					
33	Обобщение повторение всех разделов учебника	1	18.05		
34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.	1	25.05		



**Класс: 6**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Повторение основ биологии за курс 5 класса – 2 часа</b>					
1	Повторение основ биологии за курс 5 класса.	1	06.09		
2	Входной контроль.	1	13.09		
<b>Наука о растениях – ботаника – 5 часов</b>					
3	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1	20.09		
4	Система и эволюция органического мира. Многообразие жизненных форм растений.	1	27.09		
5	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	1	04.10		
6	Ткани растений.	1	18.10		
7	Обобщение по теме «Наука о растениях-ботаника». Проверочная работа №1.	1	25.10		
<b>Органы растений – 8 часов</b>					
8	Семя, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».</i> Условия прорастания семян.	1	01.11		
9	Корень, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»</i>	1	08.11		
10	Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».</i>	1	15.11		
11	Лист, его строение и значение.	1	29.11		
12	Стебель, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».</i>	1	06.12		
13	Цветок, его строение и значение.	1	13.12		
14	Плод, разнообразие и значение плодов.	1	20.12		
15	Обобщение по теме «Органы растений». Проверочная работа №2	1	27.12		
<b>Основные процессы жизнедеятельности растений – 7 часов</b>					
16	Минеральное питание растений и значение воды.	1	10.01		
17	Воздушное питание растений – фотосинтез.	1	17.01		
18	Дыхание и обмен веществ у растений	1	24.01		
19	Размножение и оплодотворение у растений.	1	31.01		
20	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».</i>	1	07.02		
21	Рост и развитие растений.	1	14.02		
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности». Проверочная	1	28.02		

	работа №3				
<b>Многообразие и развитие растительного мира – 10 часов</b>					
23	Систематика растений, её значение для ботаники.	1	07.03		
24	Водоросли, их разнообразие в природе.	1	14.03		
25	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».</i>	1	21.03		
26	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1	28.03		
27	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1	04.04		
28	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1	18.04		
29	Семейства класса Двудольные	1	25.04		
30	Семейства класса Однодольные.	1	02.05		
31	Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений.	1	09.05		
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира». Проверочная работа №4	1	16.05		
<b>Природные сообщества. Итоговый контроль – 2 часа</b>					
33	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины.	1	23.05		
34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	1	30.05		



**Класс: 7**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Повторение основ биологии за курс 6 класса – 2 часа</b>					
1	Повторение основ биологии за курс 6 класса.	1	01.09		
2	Входной контроль.	1	02.09		
<b>Общие сведения о мире животных – 5 часов</b>					
3	Зоология – наука о животных Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязь животных в природе	1	08.09		
4	Классификация животных. Основные систематические группы животных.	1	09.09		
5	Влияние человека на животных.	1	15.09		
6	Краткая история развития зоологии.	1	16.09		
7	Контроль знаний по теме: "Общие сведения о мире животных"	1	22.09		
<b>Строение тела животных - 3 часа</b>					
8	Клетка.	1	23.09		
9	Ткани, органы и системы органов	1	29.09		
10	Контроль знаний по теме: "Строение тела животных"	1	30.09		
<b>Подцарство Простейшие - 4 часа</b>					
11	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	1	06.10		
12	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы	1	07.10		
13	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение инфузории-туфельки»</i>	1	20.10		
14	Значение и многообразие простейших	1	21.10		
<b>Тип Кишечнополостные- 2 часа</b>					
15	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	1	27.10		
16	Разнообразие кишечнополостных.	1	28.10		
<b>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви - 6 часов</b>					
17	Тип Плоские черви. Белая планария.	1	03.11		
18	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1	04.11		
19	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	1	10.11		
20	Тип кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	1	11.11		
21	Класс Малощетинковые черви. <i>Лабораторная работа № 2 «Внутреннее строение дождевого червя»</i>	1	17.11		
22	Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей. Контроль знаний по теме: "Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви"	1	18.11		
<b>Тип Моллюски - 4 часа</b>					

23	Тип Моллюски. Общая характеристика	1	01.12		
24	Класс Брюхоногие моллюски.	1	02.12		
25	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков».</i>	1	08.12		
26	Класс Головоногие моллюски.	1	09.12		
<b>Тип Членистоногие - 7 часов</b>					
27	Класс Ракообразные	1	15.12		
28	Класс Паукообразные	1	16.12		
29	Класс Насекомые <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»</i>	1	22.12		
30	Типы развития насекомых	1	23.12		
31	Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Редкие насекомые Ульяновской области	1	29.12		
32	Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1	30.12		
33	Контроль знаний по теме : "Тип членистоногие"	1	12.01		
<b>Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы – 7 часов</b>					
34	Общая характеристика хордовых животных. Подтип Бесчерепные.	1	13.01		
35	Черепные или позвоночные. Внешнее строение. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы	1	19.01		
36	Внутреннее строение рыб. Лабораторная работа № 6 «Внутреннее строение рыбы».	1	20.01		
37	Особенности размножения рыб	1	26.01		
38	Основные систематические группы рыб	1	27.01		
39	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Редкие и исчезающие виды рыб Ульяновской области (РК)	1	02.02		
40	Контроль знаний по теме : "Тип Хордовые: бесчерепные,рыбы"	1	03.02		
<b>Класс Земноводные, или Амфибии - 4 часа</b>					
41	Среда обитания и строение тела земноводных. Лабораторная работа № 8 «Изучение скелета лягушки»	1	09.02		
42	Строение и функции внутренних органов земноводных. Лабораторная работа № 9 «Изучение внутреннего строения на готовых влажных препаратах»	1	10.02		
43	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.	1	16.02		
44	Многообразие земноводных. Редкие и исчезающие виды Ульяновской области	1	17.02		

	(РК)				
<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии - 4 часа</b>					
45	Внешнее строение и скелета пресмыкающихся. Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения пресмыкающихся»	1	02.03		
46	Внутренне строение и жизнедеятельности пресмыкающихся	1	03.03		
47	Многообразие пресмыкающихся.	1	09.03		
48	Значение и происхождение пресмыкающихся. Редкие виды Ульяновской области (РК)	1	10.03		
<b>Класс Птицы - 9 часов</b>					
49	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение птицы.»	1	16.03		
50	Опорно-двигательная система птиц Лабораторная работа № 12 «Строение скелета птицы»	1	17.03		
51	Внутреннее строение птиц	1	23.03		
52	Размножение и развитие птиц	1	24.03		
53	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1	30.03		
54	Разнообразие птиц Систематические группы птиц, их отличительные черты.	1	31.03		
55	Признаки выделения экологических групп птиц.	1	06.04		
56	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Редкие и исчезающие виды Ульяновской области (РК)	1	07.04		
57	Птицы – обитатели воздушного пространства. Проверочная работа №4	1	20.04		
<b>Класс Млекопитающие, или Звери – 9 часов</b>					
58	Общая характеристика класса. Особенности внешнего строения млекопитающих	1	21.04		
59	Внутреннее строение млекопитающих Лабораторная работа № 13«Строение скелета млекопитающих»	1	27.04		
60	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих	1	28.04		
61	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	1	04.05		
62	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	1	05.05		
63	Высшие, или плацентарные, звери: приматы	1	11.05		
64	Экологические группы млекопитающих Виртуальная экскурсия «Виртуальная	1	12.05		

	экскурсия в Дарвиновский музей»				
65	Значение млекопитающих для человека	1	18.05		
66	Контроль знаний по теме : "Класс Млекопитающие, или Звери"	1	19.05		
<b>Развитие животного мира на Земле - 2 часа</b>					
67	Доказательства эволюции животного мира. Развитие животного мира на Земле. Обобщение материала по всему курсу биологии 7 класса	1	25.05		
68	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса	1	26.05		



**Класс: 8**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Повторение – 2 часа</b>					
1	Повторение основ биологии за курс 7 класса.	1	01.09		
2	Входной контроль.	1	02.09		
<b>Организм человека. Общий обзор - 7 часов</b>					
3	Науки об организме человека.	1	08.09		
4	Структура тела. Место человека в живой природе	1	09.09		
5	Происхождение человека. Расы		15.09		
6	Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность.	1	16.09		
7	Ткани	1	22.09		
8	Системы органов в организме. Уровни организации организма.	1	23.09		
9	Контроль знаний по теме «Организм человека. Общий обзор»	1	29.09		
<b>Регуляторные системы организма – 7 часов</b>					
10	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система	1	30.09		
11	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	06.10		
12	Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция.	1	07.10		
13	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция	1	20.10		
14	Спинной мозг.	1	21.10		
15	Головной мозг: строение и функции.	1	27.10		
16	Контроль знаний по теме : "Регуляторные системы организма"	1	28.10		
<b>Органы чувств. Анализаторы - 6 часов</b>					
17	Как действуют органы чувств и анализаторы	1	03.11		
18	Орган зрения и зрительный анализатор	1	04.11		
19	Заболевания и повреждения глаз.	1	10.11		
20	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	11.11		
21	Органы осязания, обоняния, вкуса	1	17.11		
22	Контроль знаний по теме «Органы чувств. Анализаторы»	1	18.11		
<b>Опорно - двигательная система - 7 часов</b>					
23	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	1	01.12		
24	Скелет головы и скелет туловища.	1	02.12		
25	Скелет конечностей	1	08.12		

26	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	09.12		
27	Мышцы человека. Работа мышц	1	15.12		
28	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы	1	16.12		
29	Контроль знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	22.12		
<b>Кровь. Кровообращение - 7 часов</b>					
30	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и её состав.	1	23.12		
31	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1	29.12		
32	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	30.12		
33	Движение лимфы. Движение крови по сосудам.	1	12.01		
34	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	13.01		
35	Первая помощь при кровотечениях.	1	19.01		
36	Контроль знаний по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма »	1	20.01		
<b>Дыхательная система – 5 часов</b>					
37	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	26.01		
38	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях.	1	27.01		
39	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	1	02.02		
40	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания	1	03.02		
41	Контроль знаний по темам: «Дыхательная система»	1	09.02		
<b>Пищеварительная система - 5 часов</b>					
42	Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения	1	10.02		
43	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке	1	16.02		
44	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения.	1	17.02		
45	Заболевания органов пищеварения	1	02.03		
46	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»	1	03.03		
<b>Обмен веществ и энергии - 2 часа</b>					
47	Обменные процессы в организме. Нормы питания	1	09.03		
48	Витамины.	1	10.03		
<b>Мочевыделительная система и кожа - 5 часов</b>					

49	Строение и функции почек.	1	16.03		
50	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	17.03		
51	Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1	23.03		
52	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1	24.03		
53	Контроль знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система и кожа»	1	30.03		
<b>Поведение и психика - 7 часов</b>					
54	Общие представления о поведении и психике человека.	1	31.03		
55	Врожденные и приобретенные формы поведения	1	06.04		
56	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение	1	07.04		
57	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	20.04		
58	Воля и эмоции. Внимание.	1	21.04		
59	Психологические особенности личности.		27.04		
60	Контроль знаний по теме «Поведение и психика»	1	28.04		
<b>Индивидуальное развитие организма - 3 часа</b>					
61	Половая система человека.	1	04.05		
62	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	05.05		
63	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1	11.05		
<b>Здоровье. Охрана здоровья человека – 3 часа</b>					
64	Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ.	1	12.05		
65	Человек – часть живой природы	1	18.05		
66	Контроль знаний по теме «Индивидуальное развитие организма» и «Здоровье. Охрана здоровья человека»	1	19.05		
<b>Обобщение. Итоговый контроль – 2 часа</b>					
67	Повторение всего пройденного курса по биологии за 8 класс	1	25.05		
68	Итоговый контроль знаний курса биологии 8 класса	1	26.05		



**Класс: 9**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Форма	Примечание
			План	Факт		
<b>Повторение – 2 часа</b>						
1	Повторение основ биологии за курс 8 класса.	1	02.09			
2	Входной контроль.	1	06.09			
<b>Общие закономерности жизни - 5 часов</b>						
3	Введение. Вводный инструктаж по ТБ и ОТ. Биология — наука о живом мире	1	09.09			
4	Методы биологических исследований	1	13.09			
5	Общие свойства живых организмов	1	16.09			
6	Многообразие форм живых организмов	1	20.09			
7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни». Проверочная работа №1	1	23.09			
<b>Явления и закономерности жизни на клеточном уровне - 10 часов.</b>						
8	Цитология — наука, изучающая клетку. Многообразие клеток	1	27.09			
9	Химический состав клетки	1	30.09			
10	Строение клетки.	1	04.10			
11	Органоиды клетки и их функции	1	07.10			
12	Обмен веществ — основа существования клетки	1	18.10			
13	Биосинтез белков в живой клетке	1	21.10			
14	Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	25.10			
15	Обеспечение клеток энергией	1	28.10			
16	Размножение клетки и её жизненный цикл	1	01.11			
17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне». Проверочная работа №2	1	04.11			
<b>Закономерности жизни на организменном уровне - 16 часов</b>						
18	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	08.11			
19	Примитивные организмы	1	11.11			
20	Растительный организм и его особенности	1	15.11			
21	Многообразие растений и значение в природе	1	18.11			
22	Организмы царства грибов и лишайников	1	29.11			
23	Животный организм и его особенности	1	02.12			
24	Разнообразие животных	1	06.12			
25	Сравнение свойств организма человека и животных	1	09.12			
26	Размножение живых организмов	1	13.12			
27	Индивидуальное развитие организмов	1	16.12			
28	Образование половых клеток. Мейоз	1	20.12			
29	Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности организмов	1	23.12			

30	Механизмы наследования признаков	1	27.12		
31	Закономерности изменчивости	1	30.12		
32	Ненаследственная изменчивость	1	10.01		
33	Повторный инструктаж по ТБ и ОТ. Основы селекции организмов Контроль знаний по теме «Основы учения о наследственности и изменчивости». Проверочная работа №3	1	13.01		
<b>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле - 19 часов</b>					
34	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	17.01		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	20.01		
36	Этапы развития жизни на Земле	1	24.01		
37	Идеи развития органического мира в биологии	1	27.01		
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	31.01		
39	Современные представления об эволюции органического мира	1	03.02		
40	Вид, его критерии и структура	1	07.02		
41	Процессы образования видов	1	10.02		
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	14.02		
43	Основные направления эволюции	1	17.02		
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	28.02		
45	Основные закономерности эволюции	1	03.03		
46	Человек — представитель животного мира	1	07.03		
47	Эволюционное происхождение человека	1	10.03		
48	Ранние этапы эволюции человека	1	14.03		
49	Поздние этапы эволюции человека	1	17.03		
50	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	21.03		
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	24.03		
52	Контроль знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле» Проверочная работа №4	1	28.03		
<b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды - 12 часов</b>					
53	Условия жизни на Земле	1	31.03		
54	Общие законы действия факторов среды на организмы	1	04.04		
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	07.04		
56	Биотические связи в природе. Взаимосвязи организмов в популяции	1	18.04		
57	Функционирование популяций в природе	1	21.04		

58	Природное сообщество — биогеоценоз	1	25.04		
59	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	28.04		
60	Развитие и смена природных сообществ	1	02.05		
61	Основные законы устойчивости живой природы	1	05.05		
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	09.05		
63	Изучение и описание экосистемы своей местности	1	12.05		
64	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды». Проверочная работа №5	1	16.05		
<b>Обобщение. Итоговый контроль – 2 часа</b>					
65	Повторение всего пройденного курса по биологии за 9 класс	1	19.05		
66	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	1	23.05		

