

*Рассмотрена*  
*на заседании* методического объединения  
учителей-предметников  
протокол №1 от «31» августа 2020 г.  
Председатель МО \_\_\_\_\_  
Моисеева О.И.

*УТВЕРЖДАЮ*  
\_\_\_\_\_  
Директор ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск  
Михайловская Н.Н.  
Приказ № 1059/1 от 31.08.2020 г.

*Проверена*

\_\_\_\_\_  
зам.директора по УВР  
ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск  
Моисеева О.И.

# Программа индивидуального обучения

**ПРЕДМЕТ:**

**Биология**

**КЛАСС:**

**5-9**

Нормативной базой для разработки рабочей программы по предмету «Биология» для 5-9 классов являются:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Примерные программы по «Биологии» основного общего образования;
4. Рабочая программа к линии УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой «Биология. 5-9 классы» (концентрическая структура) - М.: Вентана-Граф;
5. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск;
6. Учебный план ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК «Биология» под редакцией И.Н. Пономарёвой:

- Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. – М.: Вентана – Граф;
- Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; – М.: Вентана – Граф;
- Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М. Константинов, В. Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 5-е изд. перераб. - М.: Вентана – Граф;
- Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. – 4-е изд. перераб. - М.: Вентана – Граф;
- Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова. – 6-е изд. перераб. - М.: Вентана – Граф;

«Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за пять лет обучения – 102 часа. Из них 17 часов в 5 классе, 17 часов в 6 классе, 17 часов в 7 классе, 17 часов в 8 классе, 34 часа в 9 классе.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **«Биология» в 5 – 9 классах**

#### **Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5 - 9 классах:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить, рассуждать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и функций социальной жизни в группах и сообществах, участие в школьном включая взрослые и социальные сообщества; участие самоуправлению и общественной жизни в пределах возрастной компетентностей с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуальной и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающей жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значение семьи в жизни человека и общества; уважительное и заботливое отношение к членам семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

### **Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5 – 9 классах:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том

числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

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

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

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

### **Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 5 – 9 классах:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о

наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

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

#### **Выпускник (научится)**

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

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

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

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

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

**Живые организмы**

**Выпускник научится:**

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

жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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

***Выпускник получит возможность научиться:***

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

## **Человек и его здоровье.**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Общие биологические закономерности.**

#### **Выпускник научится:**

- *выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы)*

*и процессов, характерных для сообществ живых организмов;*

- *аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;*

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

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

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на*

здоровье человека;

- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **Содержание учебного предмета «Биология» в 5-9 классах**

### **Раздел 1. Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

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

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

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

### **Лабораторные и практические работы**

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений
7. Изучение строения водорослей
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.

13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучения строения птиц.
20. Изучение строение куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.
22. Экскурсии Разнообразие и роль членистоногих в природе.
23. Разнообразие птиц и млекопитающих.

## **Раздел 2. Человек и его здоровье**

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

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела, Аллергические реакции. Предупредительные Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца, давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении

угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **Лабораторные и практические работы**

- 1.Строение клеток и тканей.
- 2.Строение и функции спинного и головного мозга.
- 3.Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
- 4.Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
- 5.Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
- 6.Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.
- 7.Строение и работа органа зрения.
- 8.Экскурсия Происхождение человека.

### **Раздел 3. Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин основоположник учения об эволюции, Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции:

многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Среда-источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### **Лабораторные и практические работы**

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

### **Тематическое планирование по предмету «Биология» в 5-9 классах**

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Количество проверочных/ контрольных работ
<b>5 класс (17 часов)</b>			
<b>1</b>	<b>Биология – наука о живом мире</b>	<b>4</b>	
1.1	Наука о живой природе. Свойства живого. Методы изучения природы.	1	
1.2.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов».	1	
1.3	Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Великие естествоиспытатели.	1	
1.4.	Великие естествоиспытатели. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире».	1	
<b>2</b>	<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>5</b>	
2.1	Царства живой природы. Бактерии:	1	

	строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и для человека.		
2.2	Растения. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения».	1	
2.3	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».	1	
2.4	Грибы. Лишайники. Многообразие и значение грибов.	1	
2.5	Значение живых организмов в природе и в жизни человека. Обобщение знаний.	1	
<b>3</b>	<b>Жизнь организмов на планете Земля</b>	<b>4</b>	
3.1	Среды жизни планеты Земля. Экологические факторы среды.	1	
3.2	Приспособления организмов к жизни в природе. Природные сообщества.	1	
3.3	Жизнь организмов на разных материках.	1	
3.4	Жизнь организмов в морях и океанах. Обобщение.	1	
<b>4</b>	<b>Человек на планете Земля</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
4.1	Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу.	2	
4.2	Важность охраны живого мира планеты. Контрольная работа за курс 5 класса.	2	1
4.3	Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	1	
<b>5</b>	<b>Резервное время</b>	<b>1</b>	
5.1	Экскурсия «Весенние явления в природе» Обсуждение задание на лето.	1	
<b>6 класс (17 часов)</b>			
<b>1</b>	<b>Наука о растениях — ботаника.</b>	<b>4</b>	
1.1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1	
1.2	Многообразие жизненных форм растений.	1	
1.3	Клеточное строение растений. Свойство растительной клетки.	1	
1.4	Ткани растений.	1	
<b>2</b>	<b>Органы растений.</b>	<b>4</b>	
2.1	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Условия прорастания семян. Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»	1	
2.2	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2 «Строение корня	1	

	проростка».		
2.3	Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».	1	
2.4	Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».	1	
<b>3</b>	<b>Основные процессы жизнедеятельности растений.</b>	<b>3</b>	
3.1	Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений – фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений.	1	
3.2	Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа №5 «Вегетативное размножение комнатных растений».	1	
3.3	Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений».	1	
<b>4</b>	<b>Многообразие и развитие растительного мира.</b>	<b>3</b>	
4.1	Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	1	
4.2	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные.	1	
4.3	Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового света. Обобщение и систематизация знаний по материалам теме «Многообразие и развитие растительного мира».	1	
<b>5</b>	<b>Природные сообщества</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
5.1	Понятие о природном сообществе –	1	

	биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.		
5.2	Смена природных сообществ и её причины. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества».	1	
5.3	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето.	1	1
<b>7 класс (17 часов)</b>			
<b>1</b>	<b>Общие сведения о мире животных</b>	<b>3</b>	
1.1	Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.	1	
1.2	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных.	1	
1.3	Краткая история развития зоологии.	1	
<b>2</b>	<b>Строение тела животных</b>	<b>2</b>	
2.1	Клетка.	1	
2.2	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных».	1	
<b>3</b>	<b>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.</b>	<b>2</b>	
3.1	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	
3.2	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	1	
<b>4</b>	<b>Подцарство Многоклеточные.</b>	<b>1</b>	
4.1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.	1	
<b>5</b>	<b>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.</b>	<b>1</b>	
5.1	Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип	1	
<b>6</b>	<b>Тип Моллюски</b>	<b>1</b>	
6.1	Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	1	
<b>7</b>	<b>Тип Членистоногие</b>	<b>1</b>	

7.1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	1	
<b>8</b>	<b>Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.</b>	<b>1</b>	
8.1	Хордовые примитивные формы. Надкласс Рыбы. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	1	
<b>9</b>	<b>Класс Земноводные, или Амфибии</b>	<b>1</b>	
9.1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1	
<b>10</b>	<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</b>	<b>1</b>	
10.1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	
<b>11</b>	<b>Класс Птицы</b>	<b>1</b>	
11.1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	1	
<b>12</b>	<b>Класс Млекопитающие, или звери</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
12.1	Внешнее строение Млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Высшие, или плацентарные звери. Лабораторная работа №5 «Строение скелета млекопитающих».	1	
	Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса	1	1
<b>13</b>	<b>Развитие животного мира на Земле.</b>	<b>1</b>	
13.1	Доказательство эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Современный мир живых организмов. Биосфера.	1	
<b>8 класс (17 часов)</b>			
<b>1</b>	<b>Общий обзор организма человека.</b>	<b>1</b>	
1.1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1	
<b>2</b>	<b>Опорно-двигательная система.</b>	<b>4</b>	
2.	Скелет головы и туловища	1	

2.2	Скелет конечностей. Практическая работа №1 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».	1	
2.3	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	1	
2.4	Работа мышц.	1	
<b>3</b>	<b>Кровеносная система. Внутренняя среда организма</b>	<b>2</b>	
3.1	Значение крови и её состав. Лабораторная работа № 1 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	1	
3.2	Сердце. Круги кровообращения.	1	
<b>4</b>	<b>Дыхательная система.</b>	<b>2</b>	
4.1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1	
4.2	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа № 2 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».	1	
<b>5</b>	<b>Пищеварительная система.</b>	<b>2</b>	
5.1	Строение пищеварительной системы Практическая работа №2 «Определение местоположения слюнных желёз».	1	
5.2	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лабораторные работы №3,4 «Действие ферментов слюны на крахмал» «Действие ферментов желудочного сока на белки».	1	
<b>6</b>	<b>Мочевыделительная система.</b>	<b>1</b>	
6.1	Строение и функции почек.	1	
<b>7</b>	<b>Кожа.</b>	<b>2</b>	
7.1	Значение кожи и её строение.	1	
7.2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.	1	
<b>8</b>	<b>Эндокринная и нервная системы.</b>	<b>2</b>	
8.1	Железы и роль гормонов в организме.	1	
8.2	Значение, строение и функция нервной системы. Практическая работа №3 «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	
<b>9</b>	<b>Органы чувств. Анализаторы.</b>	<b>2</b>	
9.1	Орган зрения и зрительный анализатор. Практические работы №4 «Исследование реакции зрачка на	1	

	освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».		
9.2	Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Практическая работа №5 «Оценка состояния вестибулярного аппарата».	1	
<b>9 класс (34 часа)</b>			
<b>1</b>	<b>Общие закономерности жизни.</b>	<b>2</b>	
1.1	Биология как наука о живом мире. Методы биологических исследований.	1	
1.2	Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1	
<b>2</b>	<b>Закономерности жизни на клеточном уровне.</b>	<b>5</b>	
2.1	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».	1	
2.2	Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции.	1	
2.3	Обмен веществ - основа существования клетки. Биосинтез белков в живой клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	
2.4	Обеспечение клетки энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 «Рассмотрение микропрепарата с делящимися клетками».	1	
2.5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1	
<b>3</b>	<b>Закономерности на организменном уровне.</b>	<b>9</b>	
3.1	Организм – открытая живая система (биосистема). Бактерии и вирусы.	1	
3.2	Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и значение в природе.	1	
3.3	Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности	1	
3.4	Многообразие животных. Сравнение свойств организмов человека и животных.	1	
3.5	Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие организмов.	1	

3.6	Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследственности.	1	
3.7	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков растений разных видов».	1	
3.8	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».	1	
3.9	Основы селекции организмов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле»	1	
<b>4</b>	<b>Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле.</b>	<b>9</b>	
4.1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	
4.2	Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира на Земле.	1	
4.3	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	1	
4.4	Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процесс образования видов.	1	
4.5	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	
4.6	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1	
4.7	Человек - представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Ранние этапы эволюции человека. Поздние этапы эволюции человека	1	
4.8	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	

4.9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле».	1	
<b>5</b>	<b>Закономерности взаимоотношения организмов и среды.</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
5.1	Условия жизни на Земле. Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	
5.2	Приспособленность организмов и действию факторов среды.	1	
5.3	Биотические связи в природе. Взаимосвязи организмов в популяции. Функционирование популяций в природе	1	
5.4	Природное сообщество – биогеоценоз. Биогеоценозы, экосистема и биосфера.	1	
5.5	Развитие и смена природных сообществ и её причины. Многообразие биогеоценозов (экосистем) на Земле. Основные законы устойчивости живой природы.	1	
5.6	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды».	1	
5.7	Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1	
5.8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношении организмов и среды».	1	
5.9	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класс	1	1