

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа № 27 города Сызрани городского округа Сызрань

Самарской области

Рассмотрена на МО

Протокол № 1 от 22.08.2016 г.

Проверена

Зам.директора по УВР

_____ Е.Г.Комова

23.08.2016 г

Утверждена

Приказ № 267/ОД от 24.08.2016г.

_____ И.И. Белецких

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По « Биологии »

5-9 класс

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесенными приказом от 31 декабря 2015г №1577), авторской учебной программы В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Рабочая программа к линии УМК «Живой организм». Биология. 5-9 классы», основной образовательной программы основного общего образования и учебного плана ГБОУ ООШ №27 г. Сызрани.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК «Живой организм» Биология 5-9 класс по редакцией В.Б.Захарова, Н.И.Сонина:

- Н.И.Сонин, А.А.Плешаков. Биология. 5 класс. Москва, Дрофа;
- Н.И.Сонин. Биология. 6 класс. Москва, Дрофа;
- В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. Биология. 7класс. Москва, Дрофа;
- Н.И.Сонин, М.Р.Сапин. Биология. 8 класс. Москва, Дрофа;
- С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров. Биология. 9класс. Москва, Дрофа.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения – 306 часов: в 5 классе – 34 часа в год (1 час в неделю); в 6 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю); в 7 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю); в 8 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю); в 9 классе – 68 часов в год (2 часа в неделю).

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

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

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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

Метапредметные результаты:

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

- 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;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

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

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

- смысловое чтение;

- 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

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

- 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;

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

- 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;

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

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

Предметные результаты изучения предметной области "**Естественнонаучные предметы**" отражают:

Биология

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 естественно-научных 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.

<i>Учащийся научится</i>	<i>Учащийся получит возможность научиться</i>
Живые организмы	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; классифицировать биологические объекты (растения, животных, бактерии, грибы) 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 отравлениях 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 мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

- 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 с окружающей средой 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.

- 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 мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

<i>Учащийся научится</i>	<i>Учащийся получит возможность научиться</i>
Общие биологические закономерности	
<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

<i>Учащийся научится</i>	<i>Учащийся получит возможность научиться</i>
рефератов; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.	

Содержание учебного курса

Живые организмы

Биология - наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов

Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов. Многообразие организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа. Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи - переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые - вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые - переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и Учреждение рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека

Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в

регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена Учреждение, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы Учреждение. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Общие биологические закономерности

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические

вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах*. Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу

«Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения водорослей;
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника(хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного- двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;

17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных;
2. Осенние (весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

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

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

Тематическое планирование

5 класс

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 1. Живой организм		8
1	Что такое живой организм. Признаки живого организма	1
2	Науки о живой природе	1
3	Методы изучения природы.	1
4	Увеличительные приборы. ЛР№1 «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».	1
5	Живые клетки. ЛР№1. «Строение клеток кожицы чешуи лука»	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
6	Химический состав клетки.	1
7	Вещества и явления в окружающем мире. ПР№2 «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов».	1
8	Великие естествоиспытатели	1
Раздел 2. Многообразие живых организмов		14
9	Как развивалась жизнь на Земле	1
10	Разнообразие живого	1
11	Бактерии	1
12	Грибы	1
13	Растения. Водоросли.	1
14	Мхи	1
15	Папоротники	1
16	Голосеменные растения	1
17	Покрытосеменные растения	1
18	Значение растений в природе и жизни человека	1
19	"Животные. Простейшие"	1
20	Беспозвоночные животные	1
21	Позвоночные	1
22	Значение животных в природе и жизни человека	1
Раздел 3. Среда обитания живых организмов		6
23	Три среды обитания.	1
24	ЛР№2. "Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания."	1
25	Жизнь на разных материках	1
26	Природные зоны Земли	1
27	Жизнь в морях и океанах	1
28	Обобщающий урок "Среда обитания живых организмов"	1
Раздел 4. Человек на земле		6
29	Появление человека на Земле	1
30	Влияние человека на Землю	1
31	Жизнь под угрозой	1
32	Опустынивание	1
33	Здоровье человека и безопасность жизни	1
34	Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.	1
ИТОГО		34

6 класс

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов		22
1	Многообразие живых организмов.	1
2	Основные свойства живых организмов	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
3	Содержание химических элементов в клетке	1
4	Вода и другие неорганические вещества, их роль в ж/д клеток	1
5	Лабораторная работа Определение состава семян пшеницы.	1
6	Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Лабораторная работа Строение клеток живых организмов.	1
7	Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов.	1
8	Хромосомы их значение	1
9	Различия в строении растительной и животной клеток	1
10	Деление – важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма.	1
11	Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Лабораторная работа Ткани живых организмов.	1
12	Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.	1
13	Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.	1
14	Строение и значение побега. Почка – зачаточный	1
15	Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю	1
16	Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья.	1
17	Цветок, его значение и строение. Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие.	1
18	Строение семян однодольного и двудольного растений	1
19	Системы органов. Основные системы органов животного организма.	1
20	Системы органов. Основные системы органов животного организма.	1
21	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах.	1
22	Живые организмы и окружающая среда	1
Раздел 2. Жизнедеятельность организмов		36
23	Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.	1
24	Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.	1
25	Воздушное питание (фотосинтез).	1
26	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание.	1
27	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии.	1
28	Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений	1
29	Дыхание животных	1
30	Органы дыхания животных организмов.	1
31	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
	в растении.	
32	Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ	1
33	Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции	1
34	Гемолимфа. Кровь и её составные части	1
35	Роль выделения в процессе ж/д организмов. Продукты выделения у растений и животных Выделение у растений	1
36	Выделение у животных	1
37	Основные выделительные системы у животных	1
38	Обмен веществ и энергии.	1
39	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений	1
40	Органы движения животных организмов.	1
41	Опорные системы животных. Лабораторная работа Разнообразие опорных систем животных	1
42	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Лабораторная работа Движение инфузории-туфельки	1
43	Значение двигательной активности. Лабораторная работа Перемещение дождевого червя	1
44	Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов	1
45	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой	1
46	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	1
47	Раздражимость. Нервная система, особенности строения	1
48	Рефлекс, инстинкт	1
49	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных	1
50	Бесполое размножение растений. Лабораторная работа вегетативное размножение комнатных растений	1
51	Половое размножение животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	1
52	Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	1
53	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян	1
54	Состояние покоя в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков	1
55	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша	1
56	Постэмбриональное развитие животных.	1
57	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем	1
58	Организм как единое целое. Организм – биологическая система	1
Раздел 3. Организм и среда		5

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
59	Влияние факторов неживой природы на живые организмы	1
60	Взаимосвязи живых организмов	1
61	Природное сообщество. Экосистема.	1
62	Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания	1
63	Что мы узнали о взаимоотношениях организмов и среды	1
Раздел 4. Обобщение и повторение		5
64	Строение растительной и животной клеток	1
65	Ткани растений и животных	1
66	Растения и животные как целостные организмы	1
67	Процессы жизнедеятельности организмов, их регуляция	1
68	Среда обитания организмов. Факторы среды	1
ИТОГО		68

7 класс

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 1. Введение		1
1	Многообразие живых организмов. Царства живой природы.	1
Раздел 2. Царство Прокариоты		3
2	Царство прокариот. Общие свойства прокариотических клеток.	1
3	Особенности строения прокариот. Лабораторная работа №1 «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки»	1
4	Роль и значение прокариот в природе и в жизни человека.	1
Раздел 3. Царство грибы		4
5	Общая характеристика грибов	1
6	Отдел Настоящие грибы. Лабораторная работа №2 «Строение плесневого гриба мукора»	1
7	Классы Базидиомицеты Оомицеты.	1
8	Отдел Лишайники	1
Раздел 4. Царство растения		16
9	Общая характеристика царства Растения	1
10	Особенности жизнедеятельности растений	1
11	Подцарство Низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей. Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения водорослей»	1
12	Разнообразие и значение водорослей	1
13	Подцарство Высшие растения.	1
14	Отдел Моховидные. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения мха»	1
15	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные	1
16	Отдел Папоротниковидные. Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения папоротника»	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
17	Отдел Голосеменные растения.	1
18	Многообразие Голосеменных. Лабораторная работа №6 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	1
19	Происхождение и особенности строения покрытосеменных. Лабораторная работа №7 «Изучение строения покрытосеменных растений»	1
20	Систематика отдела Покрытосеменные растения.	1
21	Семейства класса Двудольные растения.	1
22	Семейства класса Однодольные растения.	1
23	Многообразие, распространение покрытосеменных.	1
24	Контрольная работа по теме «Царство Растения»	1
Раздел 5. Царство Животные		39
25	Общая характеристика царства Животные	1
26	Практическая работа «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»	1
27	Общая характеристика одноклеточных(простейших) Лабораторная работа №8 «Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»	1
28	Многообразие и значение простейших.	1
29	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	1
30	Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных.	1
31	Бесполое и половое размножение кишечнополостных. Лабораторная работа №9 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	1
32	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах.	1
33	Особенности строения плоских червей.	1
34	Многообразие и значение плоских червей. Лабораторная работа №10 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	1
35	Особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. Многообразие и распространение круглых червей.	1
36	Общая характеристика типа Кольчатые черви.	1
37	Многообразие кольчатых червей. Лабораторная работа №11 «Внешнее строение дождевого червя»	1
38	Контрольная работа по темам «Плоские черви», «Круглые черви», «Кольчатые черви».	1
39	Дистанционное обучение по теме "Общая характеристика типа Моллюски."	1
40	Многообразие и значение моллюсков. Лабораторная работа №12 «Внешнее строение моллюсков»	1
41	Происхождение членистоногих и особенности их организации.	1
42	Класс Ракообразные.	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
43	Класс Паукообразные	1
44	Общая характеристика насекомых.	1
45	Размножение и развитие насекомых.	1
46	Значение и многообразие насекомых.	1
47	Контрольная работа по теме «Членистоногие»	1
48	Общая характеристика иглокожих.	1
49	Общая характеристика Типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1
50	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1
51	Костные рыбы.	1
52	Общая характеристика земноводных.	1
53	Многообразие и роль земноводных в природе и в жизни человека.	1
54	Общая характеристика пресмыкающихся.	1
55	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и в жизни человека.	1
56	Общая характеристика птиц.	1
57	Экологические группы птиц.	1
58	Роль птиц в природе и в жизни человека.	1
59	Повторение. «Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Птицы»	1
60	Общая характеристика класса млекопитающих	1
61	Внутреннее строение млекопитающих.	1
62	Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих.	1
63	Повторение по теме: по теме «Млекопитающие»	1
Раздел 6. Вирусы		3
64	Общая характеристика вирусов	1
65	Значение вирусов	1
66	Многообразие, особенности строения и происхождение вирусов	1
Раздел 7. Обобщение и повторение		2
67	Многообразие живых организмов	1
68	Охрана и рациональное использование животного мира.	1
ИТОГО		68

8 класс

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 1. Место человека в органическом мире		2
1	Человек как часть живой природы.	1
2	Человека в системе органического мира.	1
Раздел 2. Происхождение человека		2
3	Этапы и факторы становления человека.	1
4	Расы человека, их происхождение и единство.	1
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях		1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
организма человека		
5	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
Раздел 4. Общий обзор строения и функции организма		5
6	Клеточное строение организма	1
7	Ткани	1
8	Л.р.№1 «Изучение микроскопического строения тканей»	1
9	Органы человеческого организма	1
10	Системы органов.	1
Раздел 5. Координация и регуляция		11
11	Гуморальная регуляция	1
12	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1
13	Нервная регуляция. Рефлекс.	1
14	Центральная и периферическая нервные системы	1
15	Строение и функции спинного мозга	1
16	Строение и функции головного мозга	1
17	П.р.№1 «Изучение строения головного мозга человека»	1
18	Строение и функции органов зрения. П.р.№2 «Изучение изменения размера зрачка»	1
19	Строение и функции органов слуха и равновесия.	1
20	Строение и функции органов кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1
21	Обобщение темы «Координация и регуляция»	1
Раздел 6. Опора и движение		8
22	Состав и строение костей.	1
23	П.р.№3 «Исследование свойств нормальной, жженой и декальцинированной кости», П.р.№4 «Изучение внешнего вида отдельных костей».	1
24	Скелет человека и его отделы. П.р.№5 «Роль плечевого пояса в движении руки», П.р.№6 «Функции костей предплечья в повороте кисти»	1
25	Строение и развития мышц	1
26	Работа мышц	1
27	Утомление мышц. П.р.№7 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц	1
28	П.р.№8 «Измерение массы и роста своего организма»	1
29	Обобщение темы «Опора и движение»	1
Раздел 7. Внутренняя среда организма		4
30	Кровь, ее состав. Л.р.№2 «Изучение микроскопического строения крови»	1
31	Свертывание крови. Фагоцитоз.	1
32	Иммунитет.	1
33	Группы крови.	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 8. Транспорт вещества		5
34	Сердце, его строение	1
35	Движение крови по сосудам	1
36	Кровяное давление П.р. № 10 «Измерение кровяного давления»	1
37	Л.р.№3 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»	1
38	Обобщение тем «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	1
Раздел 9. Дыхание		5
39	Органы дыхания, их строение	1
40	Газообмен в лёгких и тканях. П.р.№12 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1
41	Дыхательные движения.	1
42	П.р.№11 «Определение частоты дыхания»	1
43	Регуляция дыхания	1
Раздел 10. Пищеварение		5
44	Питательные вещества	1
45	Витамины	1
46	Пищеварение	1
47	Пищеварительные железы. Л.р.№4 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1
48	Этапы процессов пищеварения. Л.р.№13 «Изучение действия желудочного сока на белки»	1
Раздел 11. Обмен веществ и энергии		2
49	Пластический и энергетический обмен	1
50	Обобщение тем «Пищеварение», «Обмен веществ». Л.р.№14 «Определение норм рационального питания»	1
Раздел 12. Выделение		2
51	Органы выделения их строение и функции	1
52	Образование мочи	1
Раздел 13. Покровы тела		3
53	Строение и функции кожи	1
54	Роль кожи в терморегуляции организма.	1
55	Обобщение знаний по темам «Выделение», «Покровы тела»	1
Раздел 14. Размножение и развитие		3
56	Система органов размножения, оплодотворение и развитие зародыша	1
57	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика	1
58	Рост и развитие человека	1
Раздел 15. Высшая нервная деятельность		5
59	Рефлекторная деятельность нервной системы.	1
60	Бодрствование и сон	1
61	Сознание, мышление, речь, познавательные процессы и интеллект	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
62	Память	1
63	Эмоции и темперамент	1
Раздел 16. Человек и его здоровье		5
64	Факторы, влияющие на здоровье. Оказание первой доврачебной помощи.	1
65	Вредные привычки. Заболевания человека.	1
66	Двигательная активность и здоровье человека. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье	1
67	Закаливание	1
68	Гигиена человека. Стресс и адаптации.	1
ИТОГО		68

9 класс

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
Раздел 1. Введение		1
1	Место курса в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.	1
Раздел 2. Структурная организация живых организмов		10
2	Химическая организация клетки. Неорганические вещества в составе клетки.	1
3	Органические вещества, входящий в состав клетки.	1
4	Пластический обмен в клетке. Биосинтез белков	1
5	Энергетический обмен в клетке. Способы питания	1
6	Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.	1
7	Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка и ее строение.	1
8	Размножение прокариотов. Место и роль в биоценозах.	1
9	Эукариотическая клетка. Особенности строения и деления растительной клетки.	1
10	Дифференцировка клеток многоклеточных организмов. Митотический цикл.	1
11	Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах»	1
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие		6
12	Формы размножения. Бесполое размножение.	1
13	Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения.	1
14	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие.	1
15	Постэмбриональный период развития и его формы.	1
16	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1
17	Обобщение материала по теме : «Размножение и развитие	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
	организмов»	
Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов		20
18	Закономерности наследования признаков. Основные понятия генетики.	1
19	Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя.	1
20	Первый закон Менделя	1
21	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	1
22	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание	1
23	Сцепленное наследование генов	1
24	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1
25	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	1
26	Взаимодействие генов.	1
27	Практическая работа №1 «Решение генетических задач и составление родословной»	1
28	Закономерности изменчивости. Основные формы изменчивости	1
29	Закономерности изменчивости. Основные формы изменчивости	1
30	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1
31	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	1
32	Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.	1
33	Лабораторная работа № 2 « Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся)»	1
34	Селекция растений, животных и микроорганизмов. Центры происхождения и многообразия культурных растений.	1
35	Методы селекций растений и животных.	1
36	Основные направления современной селекции. Значение селекционного производства.	1
37	Контрольная работа № 2 « Наследственность и изменчивость живых организмов»	1
Раздел 5. Эволюция живого мира на земле		22
38	Многообразие живого мира. Единство химического состава живой материи.	1
39	Основные свойства живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.	1
40	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1
41	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1
42	"Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Предпосылки возникновения теории Дарвина."	1
43	"Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора. Предпосылки возникновения теории Дарвина."	1

№п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов на изучение
44	Учения Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1
45	Учения Ч. Дарвина о естественном отборе.	1
46	Формы естественного отбора.	1
47	Приспособленность организмов к условиям внешней среды- результат естественного отбора..Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	1
48	Забота о потомстве. Физиологическая адаптация. Практическая работа №2 «Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных»	1
49	Микроэволюция. Вид. его критерии и структура.	1
50	Эволюционная роль мутаций.	1
51	Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. Главные направления эволюции.	1
52	Изменчивость, критерии вида, результаты естественного отбора .	1
53	Общие закономерности биологической эволюции.	1
54	Возникновение жизни на Земле .Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
55	Начальные этапы развития жизни.	1
56	Развитие жизни на Земле. Жизнь в архейскую и протерозойскую эру.	1
57	Жизнь в палеозойскую эру.	1
58	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эру.	1
59	Происхождение человека.	1
Раздел 6. Взаимоотношение организма и среды. Основы экологии		9
60	Биосфера, ее структура и функции. Структура и функции биосферы.	1
61	Круговорот веществ в природе.	1
62	Биогеоценозы биоценозы.	1
63	История формирования сообществ живых организмов.	1
64	Абиотические факторы среды	1
65	Интенсивность действия факторов среды. Биотические факторы. Лабораторная работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии»	1
66	Биосфера и человек. Природные ресурсы и их использование.	1
67	Последствия хозяйственной деятельности человека для окр.среды. Практическая работа № 4 «Изучение и описание экосистемы своей местности выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».	1
68	Итоговая контрольная работа по курсу « Биология. Общие закономерности»	1
ИТОГО		68
ИТОГО ЗА 5 ЛЕТ		306