Приложение к ООП ООО

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Арсентьевская средняя общеобразовательная школа»
Кемеровского муниципального округа

РАССМОТРЕНО на заседании МО протокол № 1 от «30»08.2021 г. Рук. МО_____	ПРИНЯТО педагогическим советом протокол № 1 от «30»08.2021 г.	УТВЕРЖДЕНО директор МБОУ «Арсентьевская СОШ» _____Кораблев П.С. приказ № 87 от «01»09.2021 г.

Рабочая программа

Биология

5-9 классы

Составители:
Ахметова Г.В.

2021

Содержание

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Содержание учебного предмета
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) 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;

2) 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;

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

4) 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;

5) 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;

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

7) 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;

8) 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;

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

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

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

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

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

6) 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;

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

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) 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;

11) 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;

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

Предметные результаты:

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.

2. Содержание учебного предмета

Раздел	Основное содержание
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 организма	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 Кемеровской области.
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. Почки. 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. Выращивание и размножение культурных растений.
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 миграция 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. Выращивание и размножение домашних животных.

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. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. 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 ифункции. 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 питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
Обмен и веществ 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 питания. 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. Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных.
Экосистема	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.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
1.	Биология – наука о живой природе.	1
2.	Методы изучения биологии.	1
3.	Как работать в лаборатории.	1
4.	Разнообразие живой природы.	1
5.	Среды обитания организмов.	1
6.	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп). Лабораторная работа «Устройство микроскопа и приемы работы с ним».	1
7.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.	1
8-9.	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли). Лабораторная работа «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».	2
10.	Жизнедеятельность клетки	1
11.	Контрольно-обобщающий урок	1
12.	Характеристика царства бактерий	1
13.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1
14.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Бактерии»	1
15.	Характеристика царства растений	1
16.	Водоросли	1
17.	Многообразие водорослей	1
18.	Роль водорослей в природе и жизни человека Лабораторная работа «Многообразие водорослей»	1
19.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Водоросли»	1
20.	Высшие споровые растения	1
21.	Моховидные.	1
22.	Лабораторная работа «Строение мха» Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные Лабораторная работа «Строение папоротника»	1

23.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Споровые растения»	1
24.	Голосеменные растения. Лабораторная работа «Строение хвои и шишек хвойных».	1
25.	Разнообразие хвойных растений	1
26	Контрольно-обобщающий урок по теме «Голосеменные растения»	1
27.	Характеристика царства животных	1
28.	Характеристика царства грибы. Лабораторная работа «Строение плодовых тел шляпочных грибов».	1
29.	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека Лабораторная работа «Плесневый гриб мукор», «Строение дрожжей».	1
30.	Грибы-паразиты растений, животных, человека.	1
31.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Грибы»	1
32.	Лишайники- комплексные симбиотические организмы	1
33.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Лишайники»	1
34.	Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.	1
35.	Итоговая контрольная работа	1

6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1.	Обмен веществ – главный признак жизни.	1
2.	Питание грибов, бактерий, животных	1
3.	Почвенное питание растений. Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»	1
4.	Удобрения.	1
5.	Фотосинтез.	1
6.	Значение фотосинтеза.	1
7.	Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных.	1
8.	Дыхание растений. Лабораторная работа № 2 «Выделение углекислого газа при дыхании».	1
9.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Питание и дыхание организмов».	1
10.	Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. Лабораторная работа № 3 «Передвижение веществ по побегу растения».	1

11.	Передвижение веществ у животных.	2
12.	Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений	1
13.	Выделение у животных	1
14.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов».	1
15.	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. Лабораторная работа №4 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1
16.	Половое размножение.	1
17.	Рост и развитие - свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Лабораторная работа № 5 «Определение возраста деревьев по спилу».	1
18.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Размножение, рост и развитие организмов».	1
19.	Строение семян. Лабораторная работа №6 «Строение семени»	1
20.	Виды корней и типы корневых систем. Лабораторная работа №7 «Типы и виды корней»	1
21.	Видоизменение корней	1
22.	Побег и почка Лабораторная работа №8 «Строение побега и почки»	1
23.	Строение стебля	1
24.	Внешнее строение листа	1
25.	Клеточное строение листа	1
26.	Видоизменения побегов	1
27.	Строение и разнообразие цветов.	1
28.	Соцветия	1
29.	Плоды	1
30.	Размножение покрытосеменных растений	1
31.	Классификация покрытосеменных растений.	1
32.	Класс Двудольные. Представители класса Двудольные, произрастающие в Кемеровской области.	1
33.	Класс Однодольные. Представители класса Однодольные, произрастающие в Кемеровской области.	1
34.	Многообразие живой природы. Охрана природы.	1
35.	Итоговая контрольная работа	1

7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
	Введение	12
1	Многообразие живых организмов. Царства живой природы.	1
2	Уровни организации и свойства живого. Биосфера.	1

3	Вид, популяция, биогеоценозы.	1
4	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Борьба за существование.	1
5	Искусственный отбор.	1
6	История земли. Эры и периоды.	1
7	Условия существования жизни на древней планете.	1
8	Возникновение и развитие жизни на Земле.	1
9	Эволюция развития флоры и фауны на Земле.	1
10	Искусственные системы живого мира.	1
11	Современная классификация живых организмов.	1
12	Контрольная работа по теме «От клетки до биосферы»	1
	Царство прокариот	4
13	Царство прокариот. Общие свойства прокариотических клеток	1
14	Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериональной клетки. Размножение бактерий Л.Р. «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки»	1
15	Многообразие бактерий	1
16	Роль и значение прокариот в природе и жизни человека	1
	Царство грибов	6
17	Общая характеристика грибов	1
18	Основные черты организации многоклеточных грибов	1
19	Различные представители царства Грибы	1
20	Отличия и сходство грибов с растениями и животными. Шляпочные грибы П.Р. «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1
21	Многообразие грибов. Л.Р. «Строение плесневого гриба мукора»	1
22	Распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	1
	Лишайники	3
23	Общая характеристика отдела Лишайники	1
24	Распространение и экологическая роль лишайников	1
25	Контрольная работа по темам «бактерии», «грибы», «лишайники»	1
	Царства растения	44
26	Общая характеристика царства Растения	1
27	Подцарство низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей	1
28	Многообразие водорослей	1
29	Многообразие и значение водорослей. Л.Р. «Изучение внешнего вида и строения водорослей»	1
30	Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей	1
31	Обобщение и повторение по теме «Водоросли»	1
32	Отдел моховидные	1
33	Распространение и роль моховидных в биоценозах Л.Р. «Изучение внешнего вида и строения мхов»	1
34	Общая характеристика споровых растений. Жизненные циклы споровых растений	1
35	Отдел плауновидные и отдел хвощевидные	
36	Отдел хвощевидные. Л.Р. «Изучение внешнего вида и	1

	строение спороносящего хвоща»	
37	Общая характеристика отдела папоротниковидные.	1
38	Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах Л.Р. «Изучение внешнего вида и строение папоротника»	1
39	Обобщение и повторение по теме «Споровые сосудистые растения»	1
40	Происхождение и особенности организации голосеменных растений	1
41	Особенности строения голосеменных. Л.Р. «изучение и строения хвои и шишек хвойных растений»	1
42	Многообразие голосеменных. Жизненные формы голосеменных. Л.Р. «Изучение строения и многообразия голосеменных»	1
43	Размножение голосеменных	1
44	Многообразие и распространенность голосеменных	1
45	Роль голосеменных в биоценозах и их практическое значение	1
46	Обобщение и повторение по теме «голосеменные растения»	1
47	Контрольная работа по темам «Споровые растения», «Голосеменные»	1
48	Происхождение и особенности строения покрытосеменных	1
49	Жизненные формы покрытосеменных. Л.Р. «Изучение строения покрытосеменных растений»	1
50	Систематика отдела покрытосеменные	1
51-52	Семейства класса двудольные растения	2
53	семейства класса однодольные растения	1
54	Распространенность цветковых, их роль в биоценозах	1
55	Роль цветковых растений в жизни человека и его хозяйственной деятельности	1
56	П.Р. «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения»	1
57	Обобщение и повторение по теме «цветковые растения»	1
58	Возникновение жизни, появление растений. Основные этапы развития растений в воде	1
59	Основные этапы развития растений на суше.	1
60	Контрольная работа по теме «покрытосеменные растения»	1
61	Фитоценозы- растительные сообщества	1
62	Структура растительного сообщества	1
63	Многообразие фитоценозов. Биоценозы. Л.Р. «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе»	1
64	Роль растительных форм в сообществе. Л.Р. «Разработка схем охраны растений на пришкольной территории»	1
65	Значение растений в жизни планеты и человека	1
66	Эстетическое значение растений в жизни человека	1
67	Итоговая контрольная работа	1
68	Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений	1

8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостно	1
2	Систематика животных. взаимоотношение животных в биогеоценозах. П.Р. «Анализ структуры биомов суши и Мирового океана»	1
3	Общая характеристика простейших	1
4	Особенности организации клеток простейших. Л.Р. «Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»	1
5	Разнообразие простейших	1
6	Роль простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности»	1
7	Общая характеристика многоклеточных животных	1
8	Простейшие многоклеточные – губки, их распространение и экология, значение.	1
9	Тип кишечнополостные. Особенности организации кишечнополостных. бесполое и половое размножение. Л.Р. «Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	1
10	Многообразие и распространение кишечнополостных.	1
11	К.Р. «Тип губки, тип кишечнополостные». Тип плоские черви.	1
12	Многообразие ресничных червей их роль в биогеоценозах. Л.Р. Жизненный цикл печеночного сосальщика	1
13	Тип круглые черви. Л.Р. «Жизненный цикл человеческой аскариды»	1
14	Особенности круглых червей	1
15	Тип кольчатые черви. Л.Р «Внешнее строение дождевого червя»	1
16	Особенности кольчатых червей. К.р. «Типы червей»	1
17	Тип моллюски. Общая характеристика моллюсков	1
18	Особенности моллюсков. Л.Р. «внешнее строение моллюсков»	1
19	Тип членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	1
20	Многообразие членистоногих. Л.Р. «Изучение внешнего строения членистоногих»	1
21	Класс ракообразные	1
22	Класс паукообразные	1
23	Общая характеристика класса насекомых.	1
24	Размножение и развитие. К.Р. «тип членистоногие»	1
25	Тип иглокожие. Общая характеристика.	1
26	Тип хордовые. Подтип бесчерепные.	1
27	Подтип позвоночные. Надкласс Рыбы.	1
28	Хрящевые рыбы. Л.Р. «Особенности внешнего строения рыб, связанных с их образом жизни»	1
29	Костные рыбы. Многообразие и значение рыб.	1
30	К.Р. по теме: «Надкласс Рыбы»	1
31	Класс земноводные. Происхождение земноводных.	1
32	Общая характеристика класса земноводные. Л.Р. «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	1
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности земноводных.	1
34	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека	1
35	Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся.	1
36	Пресмыкающихся. Внутренние строение пресмыкающихся. Л.Р. «сравнительный анализ строение скелетов черепахи, ящерицы, змеи»	1
37	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. К.Р, «класс земноводные, класс пресмыкающиеся»	1

38	Класс птицы. Общая характеристика птиц.	1
39	Особенности строения птиц. Л.Р. «Особенности внешнего строения птиц, связанного с их образом жизни»	1
40	Экологические группы птиц.	1
41	Роль птиц в природе и жизни человека. К.Р. «класс птицы»	1
42	Класс млекопитающие. Общая характеристика класса млекопитающие.	1
43	Особенности внутреннего строения млекопитающих	1
44	Особенности внутреннего строения млекопитающих. Л.Р. «изучение внутреннего строения млекопитающих»	1
45	Размножение развитие млекопитающих	1
46	Многообразие млекопитающих	1
47	Многообразие млекопитающих. Л.Р. «Распознавание животных своей местности»	1
48	Роль млекопитающих в природе и жизни человека. К.Р. «млекопитающие»	1
49	Основные этапы развития животных. Л.Р. «анализ родословного древа царства животные»	1
50	Основные этапы развития животных	1
51	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства	1
52	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1
53	Вирусы. Общая характеристика вирусов.	1
54	Значение вирусов	1
55	Экосистема. К.Р. «Вирусы».	1
56	Экосистема. Среда обитания	1
57	Экологические факторы	1
58	Экосистема. Структура экосистемы.	1
59	Пищевые связи в экосистемах. Л.Р. «Анализ цепей и сетей питания»	1
60	Биосфера. Структура биосферы.	1
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1
62	Биосфера глобальная экосистема.	1
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни	1
64	Роль живых организмов в биосфере. К.Р. «экосистема»	1
65	Животные Красной книги.	1
66	Животные Красной книги Кемеровской области	1
67	Итоговая Контрольная работа	1
68	Реликтовые животные	1

9 класс

№	Тема/раздел	Кол-во часов
1	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира.	1
2	Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян	1
3	Антропосоциогенез. Этапы и факторы становления человека	1
4	Расы человека. Их происхождение и единство	1
5	Науки о человеке. Великие анатомы и физиологи.	1
6	Клеточное строение организма	1
7	Ткани человека	1

8	Органы человеческого организма. Л.Р. «Изучение микроскопического строения тканей»	1
9	Функции систем органов. Л.Р. «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	1
10	Гуморальная регуляция.	1
11	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитие организма	1
12	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	1
13	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	1
14	Спинной мозг строение и функции	1
15	Головной мозг строение и функции. Л.Р. «Изучение головного мозга человека»	1
16	Соматическая и вегетативная нервная система	1
17	Органы чувств, их роль в жизни человека	1
18	Органы зрения и зрительный анализатор. Л.Р. «Изучение изменения размера зрачка»	1
19	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1
20	Скелет. Строение состав и соединение костей	1
21	Скелет конечностей. Л.Р. «Изучение внешнего строения костей»	1
22	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Л.Р. «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	1
23	Мышцы. Работа мышц. Л.Р. «Выявление влияние статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	1
24	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривление позвоночника	1
25	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека	1
26	Контрольная работа по теме «Опора и движение»	1
27	Внутренняя среда организма,кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Л.Р. «изучение микроскопического строения крови»	1
28	Иммунитет	1
29	Тканевая совместимость и переливание крови	1
30	Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение	1
31	Работа сердца. Л.Р. «Измерение кровяного давления»	1
32	Движение крови по сосудам. Заболевание сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Л.Р. «Определение пульса и расчет числа сердечных сокращений»	1
33	К.Р. по темам: «Внутренняя среда. Транспорт веществ»	1
34	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких.	1
35	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Л.Р. «Определение частоты дыхания»	1
36	Заболевания органов дыхания и их профилактика	
37	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	1
38	Контрольная работа по теме «Дыхание»	1
39	Пищеварение. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы	1
40	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Л.Р. «воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»	1
41	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения	1
42	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1

43	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Л.Р. «Определение норм рационального питания»	1
44	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен	1
45	Витамины, их роль в организме	1
46	Органы выделения. Строение и функции почек	1
47	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	1
48	Покровы тела. Строение и функции кожи	1
49	Роль кожи в теплорегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	1
50	К.Р. по темам «Пищеварение», «Выделение», «Покровы тела»	1
51	Система органов размножения	1
52	Внутриутробное развитие организмов. Развитие после рождения	1
53	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции передающиеся половым путем, их профилактика	1
54	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения	1
55	Биологические ритмы. Сон и его значение	1
56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Память, эмоции	1
57	Типы нервной деятельности	1
58	К.Р. по теме «Высшая нервная деятельность»	1
59	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Л.Р. «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений»	1
60	Вредные привычки. Заболевания человека. П.Р. «Анализ и оценка влияние на здоровье человека факторов окружающей среды»	1
61	Двигательная активность и здоровье человека	1
62	Закаливание. Гигиена человека	1
63	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека	1
64	Биосфера – живая оболочка Земли. В.И.Вернадский – создатель учения о биосфере	1
65	Итоговая контрольная работа	1
66	Обобщение и повторение по теме «Дыхание и кровообращение»	1
67	Обобщение и повторение по теме «Высшая нервная деятельность»	1
68	Обобщение и повторение по теме «Внутренняя среда организма»	1