

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Место учебного курса в учебном плане.

Календарный учебный график МКОУ «Сарсинская СОШ» (приказом №94-6 от 24.08.2018 г.) определяет учебный год в 35 учебные недели, соответственно в рабочей программе на изучение биологии в 5-7 классах отводится по 35 часов, в 8-9 классах по 70 часов. Общее количество на 5 лет составляет 245 часов. Общая недельная нагрузка в каждом году обучения составляет в 5-7 классах- по 1 часу, в 8-9 классах- по 2 часа. Курс (линейный) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5-9 класс авторы Н.И. Сонин, В.Б.Захаров, Москва, издательство «Дрофа», 2012 г., по учебникам А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. М.: Дрофа, 2012., Сонин Н.И. , Сониная В.И. Биология. Живой организм. 6 класс. М.: Дрофа, 2014., Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс. М.: Дрофа, 2013.

Обучающиеся с ЗПР обучаются в соответствии с данной программой, т.е. сохранно основное содержание общеобразовательной школы, но учитываются индивидуальные особенности учащихся с ЗПР и специфика усвоения ими учебного материала. Программа строит обучение детей с задержкой психического развития на основе принципа коррекционно-развивающей направленности учебной деятельности.

Темы, которые являются наиболее сложными для усвоения, изучаются в ознакомительном порядке, т.е. не являются обязательными для усвоения учащимися. Такой подход обеспечивает усвоение учащимися по окончании основной школы обязательного минимума содержания биологического образования.

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 учётом 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 нём 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) 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;

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 учёбе 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 её 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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);

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

Предметные результаты:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- ✂ осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- ✂ выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- ✂ ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- ✂ создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*
- ✂ находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- ✂ основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*

- ⌘ *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- ⌘ *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- ⌘ *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- ⌘ *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- ⌘ *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Выпускник научится:

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

⌘ описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

⌘ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Содержание учебного предмета

Живой организм: строение и изучение (8ч) Многообразие живых организмов.

Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка - элементарная единица живого. Доядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клетки. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Знаменитые естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с оборудованием для научных исследований. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы. Устройство ручной лупы, светового микроскопа*. *Строение клеток {на готовых микропрепаратах}*. Строение клеток кожицы чешуи лука*. Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Многообразие живых организмов(14ч.) Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Многообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Среда обитания живых организмов(6ч). Наземно-воздушная, водная и почвенная среда обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донные сообщества, сообщества коралловых рифов, глубоководные сообщества.

Лабораторные и практические работы:

Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации. Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Человек на Земле(5ч). Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их

профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрация:

Ядовитые растения и опасные животные своей местности

Лабораторные и практические работы :

Измерение своего роста и массы тела. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Обобщение. Растения и животные, занесенные в Красную книгу.

Строение и свойства живых организмов (9 ч) Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. КЛЕТКА — ЖИВАЯ СИСТЕМА Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы :

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК. Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. Тема 1.2. ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы:

Ткани живых организмов.

Тема 1.3. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы:

Распознавание органов у растений и животных.

Жизнедеятельность организмов (21 ч) Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ. Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация:

Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. ДЫХАНИЕ. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация:

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах

животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация:

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы:

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. **ВЫДЕЛЕНИЕ** . Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии. Тема 2.5. **ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ** . Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация:

Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы:

Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. **ДВИЖЕНИЕ** . Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы:

Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. **РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**. Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Тема 2.8. **РАЗМНОЖЕНИЕ** . Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы:

Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. **РОСТ И РАЗВИТИЕ**. Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

Демонстрация:

Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы:

Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. **ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ**. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холонокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «не прямое развитие»

Организм и среда (2ч)

Среды обитания организмов. Факторы среды. Экосистемы, структура в экосистемах.

Пищевые связи в экосистемах. Пищевые цепи.

От клетки до биосферы. (5 ч) Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Ч.Дарвин о происхождении видов. Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование. История развития жизни на Земле. Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм. Систематика живых организмов. Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К.Линнея. Основы классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике Линнея.

Царство бактерии (2ч). Подцарство Настоящие бактерии. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение Многообразие бактерий. Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.

Грибы Царство (5 ч) Строение и функции грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы:Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Группа лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Царство Растения (19ч). Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. Отдел Моховидные. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах. Семенные растения. Отдел Голосеменные. Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. Покрытосеменные (цветковые) растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. Эволюция растений. Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Растения и окружающая среда (3ч). Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов. Растительные сообщества – фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе. Растения и человек. Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности чело века в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое Охрана растений и растительных сообществ. Причины необходимости охраны растительных

сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Царство Животные (53 ч)

Введение (2 ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

Подцарство Одноклеточные (4 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа №1 "Строение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (47 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

Тип Губки (2 ч)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тип Кишечнополостные (2 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

Тип Плоские черви (2 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

Тип Круглые черви (2 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

Тип Кольчатые черви (2 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

Тип Моллюски (2ч)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

Тип Членистоногие (6 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

Тип Иглокожие (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тип Хордовые (28 ч)

Подтип Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Подтип Черепные (27 ч)

1). Надкласс Рыбы (4 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

2). Класс Земноводные (4 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

3). Класс Пресмыкающиеся (4 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

4). Класс Птицы (4 ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

5). Класс Млекопитающие (7 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животных (4 ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

Часть 2. Вирусы (2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 ч)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогeoценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

Обобщение (6 часов)

№ раздела, темы	Наименование разделов	Всего часов	Обобщение и систематизация знаний	Оценочных практических (лабораторных) работ
5 класс				
1	Инструктаж Т.Б. Живой организм: строение и изучение	8	1	4
2	Многообразие живых организмов	14	1	
3	Среда обитания живых организмов	6	1	2
4	Человек на Земле	5	1	2
5	Итоговый обобщающий урок	1	1	
6	Повторение	1		
6 класс				
1	Инструктаж Т.Б. Строение и свойства живых организмов	11	1	10
2	Жизнедеятельность организмов	21	1	6
3	Организм и среда	2		
4	Итоговый обобщающий урок	1	1	

7 класс				
1	Инструктаж Т.Б. От клетки до биосферы	5	1	
2	Царство бактерии	2		
3	Царство грибы	5	1	
4	Царство растения	19	1	3
5	Растения и окружающая среда	3		
6	Повторение	1		

8 класс

Тема (раздел)	Всего часов	Лабораторные и практические работы
Часть 1. Царство Животные	53	
Введение	2	1
Подцарство Одноклеточные	4	1
Подцарство Многоклеточные	47	
1.2.1. Тип Губки	2	-
1.2.2. Тип Кишечнополостные	2	1
1.2.3. Тип Плоские черви	2	1
1.2.4. Тип Круглые черви	2	1
1.2.5. Тип Кольчатые черви	2	1
1.2.6. Тип Моллюски	2	1
1.2.7. Тип Членистоногие	6	1
1.2.8. Тип Иголкокожие	1	-
1.2.9. Тип Хордовые	28	
Подтип Бесчерепные	1	-
Подтип Черепные	27	
1). Надкласс Рыбы	4	1

2). Класс Земноводные	4	1
3). Класс Пресмыкающиеся	4	1
4). Класс Птицы	4	1
5). Класс Млекопитающие	7	2
Основные этапы развития животных	4	1
Часть 2. Вирусы	2	-
Часть 3. Экосистема. Среда обитания	9	1
Обобщение	6ч	-

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

№	Дата	Тема урока
ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ: СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ (8 часов)		
1		Инструктаж Т.Б. Введение. Что такое живой организм.
2		Наука о живой природе. Лабораторная работа 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»
3		Методы изучения природы. Лабораторная работа 2 «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы»
4		Увеличительные приборы. Живые клетки. Лабораторная работа 3 «Строение клеток живых организмов»
5		Химический состав клетки. Лабораторная работа 4 «Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»
6		Вещества и явления в окружающем мире
7		Великие естествоиспытатели
8		Обобщающий урок по теме «Живой организм»
МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (14 часов)		
9		Как развивалась жизнь на Земле
10		Разнообразие живого
11		Бактерии
12		Грибы
13		Растения. Водоросли
14		Мхи. Папоротники
15		Голосеменные растения
16		Покрытосеменные (цветковые) растения
17		Значение растений в природе и жизни человека
18		Животные. Простейшие
19		Беспозвоночные
20		Позвоночные
21		Значение животных в природе и жизни человека
22		Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов»
СРЕДА ОБИТАНИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (6 часов)		
23		Три среды обитания живых организмов
24		Жизнь на разных материках
25		Природные зоны Земли
26		Жизнь в морях и океанах. Лабораторная работа 5 «Определение наиболее

		распространённых растений и животных»
27		Практическая работа 1 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Экологические проблемы местности и доступные пути их решения»
28		Обобщающий урок по теме «Среда обитания живых организмов»
ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ (5 часов)		
29		Как человек появился на Земле. Лабораторная работа 6 «Измерение своего роста и массы тела»
30		Как человек изменил Землю
31		Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней?
32		Здоровье человека и безопасность жизни. Лабораторная работа 7 «Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи»
33		Обобщающий урок по теме «Человек на Земле»
34		Итоговый обобщающий урок «Введение в биологию».
35		Повторение (1 час)

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

№	Дата	Тема урока
СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (11 часов)		
1		Инструктаж Т.Б. Основные свойства живых организмов
2		Химический состав клетки. Лабораторная работа № 1 «Определение состава семян»
3		Строение растительной клетки. Строение животной клетки Лабораторная работа № 2 «Строение животной клетки» Лабораторная работа № 3 «Строение растительной клетки»
4		Деление клетки. Митоз. Мейоз и их биологическое значение.
5		Ткани растений
6		Ткани животных. Лабораторная работа № 4 «Ткани животных»
7		Органы цветковых растений. Корень. Лабораторная работа № 5 «Корневые системы»
8		Органы цветковых растений. Побег. Лабораторная работа № 6 «Строение почки». Лабораторная работа № 7 «Простые и сложные листья»
9		Цветок и плод. Лабораторная работа № 8 «Строение цветка», Лабораторная работа № 9 «Строение семени»
10		Органы и системы органов животных
11		Организм как единое целое. Лабораторная работа №10 «Распознавание органов у растений и животных»

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (21 час)		
12		Особенность питания растительных организмов Почвенное и воздушное. Фотосинтез
13		Различие организмов по способу питания: травоядные, хищники, трупоядные, симбиониты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение
14		Пищеварение и его значение
15		Жизнедеятельность животных: дыхание. Дыхание у животных. Органы дыхания
16		Сущность дыхания. Дыхание растений.
17		Передвижение веществ в растении. Практическая работа № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»
18		Особенности переноса веществ в организме животного. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа. Кровь, ее составные части.
19		Жизнедеятельность животных: выделение. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Основные выделительные системы у животных.
20		Жизнедеятельность животных и растений: обмен веществ и превращение энергии. Сущность и значение обмена веществ и превращения энергии. Обмен веществ в живом организме.
21		Опорные системы , их значение в жизни организма. Опорная система растений
22		Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно – двигательная система позвоночных. Лабораторная работа № 11 «Строение костей»
23		Признаки живых организмов: движение, их проявления. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение. Приспособленность к передвижению в разных средах обитания. Лабораторная работа № 12 «Движение инфузории – туфельки»
24		Движение животных в водной и наземной среде. Практическая работата №2 «Передвижение дождевого червя»
25		Координация и регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость
26		Координация и регуляция процессов жизнедеятельности позвоночных животных
27		Роль химических веществ в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных и растений. Ростовые гормоны
28		Бесполое и половое размножение. Индивидуальное развитие организмов
29		Полового размножения животных
30		Половое размножение растений.
31		Рост и развитие растений. Распространение плодов и семян. Индивидуальное

		развитие растений. Лабораторная работа № 13 «Условия прорастания семян»
32		Особенности индивидуального развития животных. Практическая работа № 3 «Прямое и не прямое развитие насекомых»
		ОРГАНИЗМ И СРЕДА (2 часа)
33		Среды обитания. Экологические факторы, их влияние на живые организмы.
34		Экосистемы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания.
35		Итоговый обобщающий урок «Живой организм» (1 час)

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (7класс).

№	Дата	Тема урока
		ОТ КЛЕТКИ ДО БИОСФЕРЫ (5 часов)
1		Инструктаж Т.Б. Многообразие живых организмов
2		Ч. Дарвин о происхождении видов
3		История развития жизни на Земле
4		Систематика живых организмов
5		Обобщение и систематизация знаний по теме «От клетки до биосферы»
		ЦАРСТВО БАКТЕРИИ (2 часа)
6		Строение прокариотической клетки. Подцарство настоящие бактерии.
7		Многообразие и роль бактерий
		ЦАРСТВО ГРИБЫ (5 часов)
8		Строение и функции Грибов
9		Многообразие грибов
10		Экология грибов
11		Группа Лишайники
12		Обобщающий урок по теме «Бактерии» и «Грибы»
		ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (19 часов)
13		Основные признаки растений
14		Группа отделов Водоросли; строение, функции
15		Многообразие и экология водорослей
16		Отдел Моховидные
17		Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные
18		Отдел папоротниковидные

19		Обобщение и систематизация знаний по теме «Водоросли и высшие споровые растения»
20		Отдел Голосеменные растения.
21		Лабораторная работа «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны»
22		Многообразии голосеменных.
23		Происхождение и особенности строения покрытосеменных.
24		Систематика отдела Покрытосеменные.
25		Семейства класса Двудольные растения.
26		Лабораторная работа «Строение шиповника»
27		Семейства класса Однодольные растения.
28		Лабораторная работа «Строение пшеницы»
29		Многообразие, распространение покрытосеменных.
30		Эволюция растений
31		Обобщающий урок по теме «Царство Растения»
		РАСТЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (4 часа)
32		Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов
33		Растения и человек
34		Охрана растений и растительных сообществ
35		Повторение. Итоговый обобщающий урок «Многообразие живых организмов»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№	Тема	Дата
Часть 1. Царство Животные (53 часа)		
Введение (2 часа)		
1	Инструктаж Т.Б.Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".	
Подцарство Одноклеточные (4 часа)		
3	Общая характеристика Простейших.	
	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1	

4	"Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	
5	Разнообразие Простейших.	
6	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	
Подцарство Многоклеточные (47 часов)		
1.2.1. Тип Губки (2 часа)		
7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	
8	Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	
1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)		
9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	
1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)		
11	Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	
12	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".	
1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)		
13	Тип Круглые черви. Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".	
14	Особенности круглых червей.	
1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)		
15	Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".	
16	Особенности кольчатых червей.	
1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)		
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	
18	Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков".	
1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)		
19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	
20	Многообразие Членистоногих. Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразия Членистоногих".	

21	1). Класс Ракообразные.	
22	2). Класс Паукообразные.	
23	3). Общая характеристика Класса Насекомых.	
24	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. 1.2.7.	
1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)		
25	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	
1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)		
Подтип Бесчерепные (1 час)		
26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	
Подтип Черепные (27 часов)		
1). Надкласс Рыбы (4 часа)		
27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	
28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	
29	Костные рыбы.	
30	Многообразие и значение рыб.	
2). Класс Земноводные (4 часа)		
31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	
32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".	
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.	
34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	
3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)		
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	
36	Многообразие Пресмыкающихся.	
37	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	

38	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека.	
4). Класс Птицы (4 часа)		
39	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	
40	Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	
41	Экологические группы Птиц.	
42	Роль птиц в природе и жизни человека.	
5). Класс Млекопитающие (7 часов)		
43	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	
44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	
45	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	
46	Размножение и развитие Млекопитающих.	
47	Многообразие Млекопитающих.	
48	Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".	
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека.	
Основные этапы развития животных (4 часа)		
50	Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	
51	Основные этапы развития животных.	
52	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	
53	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	
Часть 2. Вирусы (2 часа)		
54	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	
55	Значение Вирусов.	
Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)		
	Часть 3. Экосистема. Среда обитания.	

56		
57	Экологические факторы.	
58	Экосистема. Структура экосистемы.	
59	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".	
60	Биосфера. Структура биосферы.	
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	
62	Биосфера - глобальная экосистема.	
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	
64	Роль живых организмов в биосфере.	
Обобщение (6 ч)		
65- 66	ООПТ Свердловской области (Государственные природные заповедники). (Резервный урок)	
67- 68	ООПТ Свердловской области (Природные парки , Заказники). (Резервный урок)	
69	ООПТ Свердловской области (Водно-болотные угодья международного значения). (Резервный урок)	
70	ООПТ Свердловской области (Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты). (Резервный урок)	

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ
для текущего, промежуточного и итогового контроля

Пояснительная записка

Назначение контрольных измерительных материалов.

Контрольно – измерительные материалы позволяют установить уровень освоения учащимися федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Документы, определяющие содержание контрольно-измерительных материалов.

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 29 декабря 2010 г.).
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)).
3. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Сарсинская СОШ».
4. Рабочей программы по биологии 5-9 классы (ФГОС ООО).

Для оценки планируемых результатов освоения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии используются следующие КИМ:

1. Тестовые задания. Биология. Живой организм. М.: Дрофа. 2016.
4. Контрольно -измерительные материалы. Биология. 6-9классы М.: «Вако» 2011.
3. Тесты по биологии к учебнику Сониной Н.И. М.: Экзамен. 2016.

Структура КИМ.

Тематические и итоговые работы содержат от 10 до 25 заданий. Каждая работа состоит из трех частей: А, В, С.

Часть А включает от 5 до 15 заданий базового уровня. На вопрос предлагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть только один. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств и др.), владение основными алгоритмами.

Часть В — повышенный уровень. 1-3 задания, представленные в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний. Ответом к заданиям этой части является последовательность букв или цифр. С помощью данных заданий проверяется умение применять знания, в простейших практических ситуациях.

Часть С — высокий уровень сложности, содержит 1-2 задания, которые направлены на дифференцированную проверку повышенного и высокого уровня владения материалом. При выполнении этих заданий требуется применить практические навыки или дать развернутый ответ с обоснованием и пояснением.

Содержание и структура контрольно-измерительных материалов дает возможность достаточно полно проверить комплекс знаний и умений по основным разделам и темам учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования.

Тексты заданий предлагаемых работ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках и учебных пособиях, включенным в Федеральный перечень.

Каждая работа состоит из заданий различного типа: выбор правильного ответа, дополнение пропущенных слов, установление соответствия, работа с картинками и картами.

На выполнение всей работы отводится от 15 до 40 минут. В отдельных случаях разрешается использование атласов, калькуляторов, линейки.

С учетом конкретных условий учитель может вносить в текстовые работы свои коррективы.

Для оценивания результатов выполнения работ учащимися наряду с традиционной отметкой «2», «3», «4» и «5» применяется и ещё один количественный показатель – общий балл, который формируется путём подсчета общего количества баллов, полученных учащимися за выполнение каждой части работы. Каждое задание части А оценивается в 1 балл, В – 2 балла, С – 3 балла. С помощью общего балла, расширяющего традиционную шкалу оценивания, во-первых, проводится более тонкая дифференциация подготовки, во-вторых, отметка несёт больше информации. Общий балл нагляден, легко интерпретирует учителем, учеником, родителями. Оценивание работ может дифференцироваться в зависимости от уровня учебных возможностей класса.

Шкала перевода набранных баллов в отметку составлена для каждой контрольной работы отдельно, что связано с разным количеством заданий в работах.

Шкала перевода набранных баллов в отметку: Если ученик правильно отвечает на 50—74% вопросов, то получает оценку «3»,

75—89% правильных ответов — «4»,

90—100% правильных ответов — «5».

В ходе работы проверяются следующие УУД:

Метапредметные результаты обучения.

4. Определять понятия, называть отличия (познавательное УУД).

Классифицировать по заданным критериям, сопоставлять (познавательное УУД) .

Устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД).

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта (познавательное УУД).

Выбирать наиболее эффективные способы решения задач

(познавательное УУД).

Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию из различных источников в разных

формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема) (познавательное УУД).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (познавательное УУД).

Оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД).

Выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (коммуникативное УУД). Личностные результаты обучения:

Учащие должны обладать:

1. Ответственным отношением к учебе, опытом участия в социально значимом труде.
2. Уважительным и доброжелательным отношением к другому человеку и его мнению.
3. Коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе обучения.
4. Основами экологической культуры. Результаты формирования каждого УУД по новому стандарту отслеживаются по трехбалльной шкале.