СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____И.В. Кудряшова
31.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Т.И. Гончарова
Приказ № 242 от 31.08. 2021 г.

Татьяна Игоревна Гончарова

Подписан: Татьяна Игоревна Гончарова
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: МОУ "СОШ п. Коминтерн"
Дата: 2022.09.01 13:21:58+04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
для обучающихся 5-9 классов
МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)

Срок реализации:5лет

Учителя биологии:
Кудряшова Ирина Васильевна,
Хребтова Елена Павловна

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)	стр. 3
2.	Содержание учебного предмета, курса	стр. 8
3.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.	стр. 15
4.	Приложение Календарно-тематическое планирование	стр. 17

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания 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.

Живые организмы. 5 – 7 класс

Выпускник научится:

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия 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.

При подготовке к ВПР выпускник научится/ получит возможность научиться:

- Формировать первоначальные систематизированные представления 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;
- Уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- Осваивать приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Формировать основы 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;

- Формировать представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Уметь осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Уметь устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Человек и его здоровье. 8 класс

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

При подготовке к ВПР выпускник научится/ получит возможность научиться:

- Владеть: системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;
- Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;
- Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям;
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 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;
- Описывать и использовать приемы содержания домашних животных, ухода за ними.

Общие биологические закономерности. 9 класс

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

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

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета, курса

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Живые организмы. 5 – 7 классы

Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

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

Царство Растения

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

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. 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.

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.

Человек и его здоровье. 8 класс

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 или 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 сердечнососудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

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

Пищеварение

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад

Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы 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. 9 класс

Биология как наука

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

Клетка

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

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

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

Экосистемы

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

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Химический состав клетки;
4. Знакомство с внешним строением растений;
5. Изучение строения позвоночного животного;
6. Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;
7. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;

8. Изучение строения водорослей;
9. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
10. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
11. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
12. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
13. Определение признаков класса в строении растений;
14. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
15. Изучение строения плесневых грибов;
16. Вегетативное размножение комнатных растений;
17. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
18. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
19. Изучение строения раковин моллюсков;
20. Изучение внешнего строения насекомого;
21. Изучение типов развития насекомых;
22. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
23. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
24. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

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

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

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

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

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

Тематическое планирование предмета «биология» составлено с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок»
5 класс			
1	Биология — наука о живом мире.	4 часа	Урок безопасности
2	Клеточное строение организмов.	6 часов	
3	Многообразие живых организмов.	14 часов	Профилактика вирусных заболеваний.
4	Жизнь организмов на планете Земля.	6 часов	
5	Человек на планете Земля	3 часа	Конкурс рисунков «Сохраним планету»
6 класс			
1	Наука о растениях.	4 часа	Урок безопасности
2	Органы цветковых растений.	8 часов	
3	Основные процессы жизнедеятельности растений.	7 часов	
4	Основные отделы царства растений.	8 часов	По станицам красной книги Саратовской области
5	Историческое развитие растительного мира на Земле.	3 часа	
6	Природные сообщества.	3 часа	Акция «Сохраним ресурсы земли»
7 класс			
1	Общие сведения о мире животных.	4 часа	Урок безопасности
2	Строение тела животных.	3 часа	
3	Подцарство Простейшие.	4 часа	
4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечно-тные.	3 часа	
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	7 часов	Профилактика аскаридоза
6	Тип Моллюски.	4 часа	
7	Тип Членистоногие.	8 часов	
8	Тип Хордовые.	32 часа	Поможем птицам перезимовать. По страницам Красной книги Саратовской области
9	Развитие животного мира на Земле.	3 часа	
8 класс			
1	Общий обзор организма человека.	5 часов	Урок безопасности
2	Опорно-двигательная система.	8 часов	
3	Кровь и кровообращение.	9 часов	Здоровье сердца.
4	Дыхательная система.	5 часов	Вред курения
5	Пищеварительная система.	7 часов	
6	Обмен веществ и энергии.	4 часа	Основы здорового

			питания
7	Мочевыделительная система.	1 час	
8	Кожа.	3 часа	Гигиена одежды и обуви.
9	Эндокринная и нервная системы.	8 часов	
10	Анализаторы.	4 часа	Глаза – зеркало души.
11	Поведение человека и ВНД.	6 часов	
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4 часа	
9 класс			
1	Общие закономерности жизни.	4 часа	Урок безопасности
2	Закономерности жизни на клеточном уровне.	11 часов	
3	Закономерности жизни на организменном уровне.	17 часов	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	20 часов	Человек и космос
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	13 часов	Экологические проблемы в биосфере

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР МОУ «СОШ п. Коминтерн»
_____И.В. Кудряшова
31.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Т.И. Гончарова
Приказ № 214 от 31.08.2022 г.

Приложение к рабочей программе:

Календарно-тематическое планирование

по учебному предмету «биология»

на 2022/2023 учебный год

Календарно-тематическое планирование 5 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Биология — наука о живом мире (4 часа)				
		1	*Вводный инструктаж по ТБ.* Биология как наука.	
		2	Роль биологии в жизни людей.	
		3	Свойства живого.	
		4	Методы изучения живых организмов.	
Тема 2. Клеточное строение организмов (6 часов)				
		5	Устройство увеличительных приборов. ЛР№1«Изучение строения увеличительных приборов».	
		6	Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. ЛР№2 «Знакомство с клетками растений».	
		7	Понятие «ткань».	
		8	Химический состав клетки. ЛР№3 «Химический состав клетки».	
		9	Процессы жизнедеятельности клетки.	
		10	Обобщающий урок по теме №2. Тест.	
Тема 3. Многообразие живых организмов (14 часов)				
		11	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.	
		12	Бактерии. Многообразие бактерий.	
I триместр: 12 уроков				
		13	Бактерии — возбудители заболеваний. Роль бактерий в природе и жизни человека.	
		14	Строение растений. ЛР№4 «Знакомство с внешним строением растения».	
		15	Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека.	
		16	Строение животных. ЛР№5 «Изучение строения позвоночного животного».	
		17	*Повторный инструктаж по ТБ.* Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.	
		18	Грибы. Многообразие грибов. Шляпочные грибы.	
		19	Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты и грибы-хищники.	
		20	Роль грибов в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание ПМП при отравлении грибами.	
		21	Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.	больничный лист
		22	Вирусы. Строение и значение. Профилактика вирусных заболеваний.	больничный лист
		23	Разнообразие организмов. Роль в	

			природе и жизни человека.	
		24	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов». Тест.	
II триместр: 12 уроков				
Тема 4. Жизнь организмов на планете Земля (6 часов)				
		25	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среды обитания живых организмов.	
		26	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	
		27	Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.	
		28	Природные сообщества. Природные зоны России.	
		29	Жизнь организмов на разных материках, в морях и океанах.	
		30	Обобщающий урок по теме «Жизнь организмов на планете». Тест.	
Тема 5. Человек на планете Земля (3 часа)				
		31	Место человека в системе органического мира.	
		32	Роль человека в биосфере.	
		33	Последствия деятельности человека в экосистемах. Конкурс рисунков «Сохраним планету».	
		34	резерв	
III триместр: 10 уроков				

Календарно-тематическое планирование 6 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Наука о растениях. (4 часа)				
08.09		1	*Вводный инструктаж по ТБ.* Царство Растения. ЛР№1«Знакомство с цветковым растением».	
15.09		2	Многообразие жизненных форм.	
22.09		3	Клеточное строение растений. ЛР№2«Клеточное строение кожицы лука».	
29.09		4	Ткани растений. Входной контроль знаний.	
Тема 2. Органы цветковых растений. (8 часов)				
06.10		5	Строение и значение семени. ЛР№3«Изучение семени цветкового растения».	
13.10		6	Условия прорастания семян.	
20.10		7	Строение и значение корня. ЛР№4 «Изучение корня цветкового растения».	
27.10		8	Побег, его строение и значение.	
10.11		9	Строение и значение листа. ЛР№5 «Изучение листа цветкового растения».	
17.11		10	Стебель, его строение и значение.	
24.11		11	Строение и значение цветка. ЛР№6 «Изучение соцветий цветкового растения».	
I триместр: 11 уроков				
01.12		12	Плод. Разнообразие и значение плодов.	
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (7 часов)				
08.12		13	Минеральное питание растений.	
15.12		14	Воздушное питание растений – фотосинтез.	
22.12		15	Дыхание и обмен веществ у растений.	
12.01		16	Размножение и оплодотворение у растений.	
19.01		17	*Повторный инструктаж по ТБ.* Вегетативное размножение растений.	
26.01	-	18	ЛР№7 «Размножение комнатных растений».	
02.02		19	Рост и развитие растительного организма.	
Тема 4. Основные отделы царства растений. (8 часов)				
09.02		20	Систематика растений.	
16.02		21	Водоросли. ЛР№8 «Изучение внешнего строения водорослей».	
23.02		22	Отдел моховидные. ЛР№9 «Изучение внешнего строения мхов».	
II триместр: 11 уроков				

02.03		23	Отдел Папоротникообразные, их общая характеристика и значение	
09.03		24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	
16.03		25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	
23.03		26	Семейства класса Двудольные. По страницам красной книги Саратовской области.	
06.04		27	Семейства класса Однодольные.	
Тема 5. Историческое развитие растительного мира на Земле. (3 часа)				
13.04		28	Историческое развитие растительного мира.	
20.04		29	Многообразие и происхождение культурных растений.	
27.04		30	Дары Нового и старого Света.	
Тема 6. Природные сообщества. (3 часа)				
4.05		31	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	
11.05		32	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 6 класса.	
18.05		33	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Акция «Сохраним ресурсы земли».	
25.05		34	Смена природных сообществ и её причины.	
III триместр: 12 уроков				

Календарно - тематическое планирование 7 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Общие сведения о мире животных (4 часа)				
06.09		1	*Вводный инструктаж по ТБ.* Зоология – наука о животных.	
07.09		2	Среды обитания животных.	
13.09		3	Классификация животных. Основные систематические группы. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира.	
14.09		4	Входная контрольная работа	
Тема 2. Строение тела животных (3 часа)				
20.09		5	Животная клетка.	
21.09		6	Ткани животных.	
27.09		7	Органы и системы органов.	
Тема 3. Подцарство Простейшие (4 часа)				
28.09		8	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	
04.10		9	Класс Жгутиконосцы.	
05.10		10	Тип Инфузории. **ЛР№1**«Строение и передвижение инфузории-туфельки».	
11.10		11	Многообразие простейших. Обобщение знаний по теме «Подцарство Простейшие».	
4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 часа)				
12.10		12	Общая характеристика типа Кишечнополостных. Пресноводная гидра.	
18.10		13	Морские Кишечнополостные и их многообразие.	
19.10		14	Значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.	
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (7 часов)				
25.10		15	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви.	
26.10		16	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	
08.11		17	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Профилактика аскаридоза.	
09.11		18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	
15.11		19	Класс Малощетинковые черви. **ЛР№2**«Изучение внешнего строения дождевого червя».	
16.11		20	Значение червей и их место в истории развития животного мира.	
22.11		21	**Зачет** по темам №3,4,5.	
Тема 6. Тип Моллюски (4 часа)				
23.11		22	Общая характеристика типа Моллюски. **ЛР№3** «Строение моллюсков».	
29.11		23	Класс Брюхоногие моллюски.	

30.11		24	Класс Двустворчатые моллюски.	
I триместр: 24 урока.				
06.12		25	Класс Головоногие моллюски.	
Тема 7. Тип Членистоногие (8 часов)				
07.12		26	Общая характеристика типа Членистоногих. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.	
13.12		27	Класс Ракообразные.	
14.12		28	Класс Паукообразные.	
20.12		29	Класс Насекомые. **ЛР№4** «Изучение внешнего строения насекомого».	
21.12		30	Типы развития насекомых.	
27.12		31	Общественные насекомые. Охрана насекомых. Значение насекомых	
28.12		32	Промежуточная контрольная работа	
Тема 8. Тип Хордовые (32 часа) Подтип Бесчерепные (1 час)				
10.01		33	Повторный инструктаж по ТБ, Общие признаки хордовых. Подтип Бесчерепные.	
Тема 8.1. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 часов)				
11.01		34	Подтип Черепные. **ЛР№5** «Внешнее строение и особенности передвижения рыб».	
17.01		35	Внутреннее строение костной рыбы.	
18.01		36	Особенности размножения рыб.	
24.01		37	Основные систематические группы рыб.	
25.01		38	Использование и охрана промысловых рыб. По страницам Красной книги Саратовской области. Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.	
Тема 8.2. Класс Земноводные (4 часа)				
31.01		39	Места обитания и внешнее строение земноводных.	
01.02		40	Строение и деятельность систем внутренних органов земноводных.	
07.02		41	Годовой цикл жизни и происхождение земноводных.	
08.02		42	Многообразие и значение земноводных.	
Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)				
14.02		43	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	
15.02		44	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	
21.02		45	Многообразие пресмыкающихся.	
22.02		46	Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	
28.02		47	По страницам Красной книги Саратовской области. Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.	
II триместр: 23 урока				
Тема 8.4. Класс Птицы (7 часов)				
01.03		48	Общая характеристика класса Птицы. Среда обитания птиц.	

07.03		49	**ЛР№6** «Изучение внешнего строения птицы. Перьевой покров и различные типы перьев».	
14.03		50	Внутренне строение птиц. **ЛР№7** «Строение скелета птицы».	
15.03		51	Размножение и развитие птиц.	
21.03		52	Происхождение и многообразие птиц.	
22.03		53	Систематические и экологические группы птиц.	
04.04		54	Происхождение, значение и охрана птиц. Поможем птицам перезимовать.	
05.04		55	По страницам Красной книги Саратовской области. Охрана птиц.	
Тема 8.5. Класс Млекопитающие, или Звери (10 часов)				
11.04		56	Общая характеристика класса Звери. **ЛР№8** «Изучение внешнего строения млекопитающего».	
12.04		57	Внутреннее строение млекопитающих. **ЛР№9** «Изучение строения скелета млекопитающих».	
18.04		58	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	
19.04		59	Происхождение и многообразие млекопитающих.	
25.04		60	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	
26.04		61	Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	
02.05		62	Высшие, или Плацентарные, звери: приматы.	
03.05		63	Основные экологические группы млекопитающих.	
10.05		64	Значение млекопитающих для человека.	
16.05		65	По страницам Красной книги Саратовской области. Охрана млекопитающих.	
Тема 9. Развитие животного мира на Земле (3 часа)				
17.05		66	Итоговая контрольная работа	
23.05		67	Учение Ч. Дарвина об эволюции.	
24.05		68	Основные этапы развития животного мира на Земле.	
III триместр: 21 урок				

Календарно - тематическое планирование 8 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Общий обзор организма человека (6 часов)				
06.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Место человека в живой природе.	
08.09		2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки.	
13.09		3	Ткани организма человека. **ЛР№1** «Изучение микроскопического строения тканей».	
15.09		4	Системы органов и регуляция работы внутренних органов. **ЛР№2** «Наблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления».	
20.09		5	Обобщение и систематизация теме **ПР№1**«Распознавание на таблицах органов и систем органов».	
22.09		6	Входная контрольная работа	
Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)				
27.09		7	Строение костей. Соединения костей. **ЛР№3**«Строение костной ткани».	
29.09		8	Скелет головы и туловища.	
04.10		9	Скелет конечностей.	
06.10		10	Строение мышц. **ЛР№4** «Мышцы человеческого тела».	
11.10		11	Работа скелетных мышц и их регуляция.	
13.10		12	Осанка. **ПР№2**«Выявление нарушения осанки».	
18.10		13	**ПР№3** «Выявление плоскостопия». ПМП при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	
20.10		14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».	
Тема 3. Кровь и кровообращение (9 часов)				
25.10		15	Компоненты внутренней среды.	
2710		16	Значение крови и ее состав. **ЛР№5** «Рассматривание клеток крови человека и лягушки под микроскопом».	
08.11		17	Борьба организма с инфекцией.	
10.11		18	Транспортные системы организма.	
15.11		19	Круги кровообращения.	
17.11		20	Строение и работа сердца. Здоровье сердца.	
22.11		21	Регуляция кровообращения. **ЛР№6** «Определение скорости кровотока в капиллярах ногтевого ложа».	
24.11		22	Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний. ПМП при заболеваниях сердца и сосудов.	
29.11		23	ПМП при кровотечениях. Зачет по темам №1,2 и3	

I триместр: 23 урока.				
Тема 4. Дыхательная система (6 часов)				
01.12		24	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	
06.12		25	Легочное и тканевое дыхание. Вред курения.	
08.12		26	Механизмы вдоха и выдоха. **ЛР№7**«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	
13.12		27	Регуляция дыхания.	
15.12		28	Болезни и травмы органов дыхания. **ПР№4**«Влияние физической нагрузки на частоту дыхания».	
20.12		29	Промежуточная контрольная работа	
Тема 5. Пищеварительная система (7 часов)				
22.12		30	Питание и пищеварение.	
27.12		31	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. **ЛР№8** «Действие ферментов слюны на крахмал».	
10.01		32	Повторный инструктаж по ТБ. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	
12.01		33	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	
17.01		34	Роль печени и поджелудочной железы.	
19.01		35	Регуляция пищеварения.	
24.01		36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	
Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 часа)				
26.01		37	Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни.	
31.01		38	Витамины. Основы здорового питания.	
02.02		39	Энергозатраты человека и пищевой рацион. **ПР№5** «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	
Тема 7. Мочевыделительная система (2 часа)				
07.09		40	Строение и функции почек.	
09.02		41	Заболевания органов мочевыделения.	
Тема 8. Кожа (3 часа)				
14.02		42	Кожа – наружный покровный орган.	
16.02		43	Теплорегуляция. Закаливание.	
21.02		44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	
Тема 9. Эндокринная и нервная системы (8 часов)				
28.02		45	Роль эндокринной регуляции.	
02.03		46	Функции желез.	
07.03		47	Значение и строение нервной системы.	
II триместр: 22 урока.				
09.03		48	Спинной мозг.	
14.03		49	Строение головного мозга. **ЛР№9**«Рефлексы мозжечка, продолговатого и среднего мозга».	

16.03		50	Передний мозг.	
21.03		51	Соматический и автономный отделы нервной системы.	
23.03		52	**Зачет** по темам №7, 8, 9.	
Тема 10. Анализаторы (5 часов)				
04.04		53	Анализаторы. Глаза – зеркало души.	
0604		54	Зрительный анализатор.	
11.04		55	Предупреждение глазных болезней.	
13.04		56	Слуховой анализатор.	
18.04		57	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	
Тема 11. Поведение человека и ВНД (6 часов)				
20.04		58	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	
25.04		59	Врожденные и приобретенные программы поведения.	
27.04		60	Сон и сновидения.	
02.05		61	Речь и сознание. Познавательные процессы.	
04.05		62	Психологические особенности личности.	
11.05		63	Воля, эмоции, внимание. **ЛР№10** «Определение устойчивости произвольного и непроизвольного внимания».	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 часа)				
16.05		64	Жизненные циклы. Размножение. Развитие зародыша и плода.	
18.05		65	Наследственные и врожденные заболевания.	
23.05		66	Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности.	
26.05		67	Итоговая контрольная работа	
III триместр: 20 уроков.				

Календарно - тематическое планирование 9 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
Тема 1. Общие закономерности (5 часов)				
05.09		1	*Вводный инструктаж по ТБ.* Биология - наука о живом мире.	
07.09		2	Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов.	
02.09		3	Многообразие форм живых организмов.	
14.09		4	Биологическое разнообразие вокруг нас.	
19.09		5	Входная контрольная работа	
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11 часов)				
21.09		6	Цитология - наука о клетке. Многообразие клеток.	
26.09		7	Химический состав клетки.	
28.09		8	Белки и нуклеиновые кислоты.	
03.10		9	Строение клетки. **ЛР№1**«Сравнение строения клеток прокариот и эукариот».	
05.10		10	Органоиды клетки и их функции.	
10.10		11	Обмен веществ и превращение энергии.	
12.10		12	Биосинтез белков в живой клетке.	
17.10		13	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	
19.10		14	Обеспечение клетки энергией.	
24.10		15	Размножение клетки и её жизненный цикл. **ЛР№3** «Рассматривание микропрепарата с делящейся клеткой».	
26.10		16	Обобщение и систематизация знаний по теме №2.	
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)				
07.11		17	Организм открытая живая система. Биосистема.	
09.11		18	Примитивные организмы.	
14.11		19	Растительный организм и его особенности.	
16.11		20	Многообразие растений и их значение в природе.	
21.11		21	Организмы царства грибов и лишайников.	
23.11		22	Животный организм и его особенности.	
28.11		23	Разнообразие животных.	
30.11		24	Сравнение свойств организма человека и животных.	
I триместр: 24 урока.				
05.12		25	Размножение живых организмов.	
07.12		26	Индивидуальное развитие организмов.	
12.12		27	Образование половых клеток. Мейоз.	
14.12		28	Изучение механизма наследственности.	
19.12		29	Основные закономерности наследственности организмов.	
21.12		30	Закономерности изменчивости. **ЛР№ 4** «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений	

			разных видов».	
26.12		31	Промежуточная контрольная работа.	
28.12		32	Ненаследственная изменчивость. **ЛР№5**«Изучение изменчивости у организмов».	
09.01		33	*Повторный инструктаж по ТБ* Основы селекции организмов.	
11.01		34	Обобщение и систематизация знаний по теме №3.	
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21 часов)				
16.01		35	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	
17.01		36	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	
23.01		37	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	
25.01		38	Этапы развития жизни на Земле.	
30.01		39	Идеи развития органического мира в биологии.	
01.02		40	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	
06.02		41	Современные представления об эволюции органического мира.	
08.02		42	Вид, его критерии и структура.	
13.02		43	Процессы образования видов.	
15.02		44	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	
20.02		45	Основные направления эволюции.	
22.02		46	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	
27.02		47	Основные закономерности эволюции.	
II триместр: 23 урока				
01.03		48	**ЛР№6** «Приспособленность организмов к среде обитания».	
06.03		49	Человек — представитель животного мира.	
13.03		50	Эволюционное происхождение человека.	
15.03		51	Ранние этапы эволюции человека.	
20.03		52	Поздние этапы эволюции человека.	
22.03		53	Человеческие расы, их родство и происхождение.	
03.04		54	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Человек и космос.	
05.04		55	Обобщение и систематизация знаний по теме № 4.	
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 часов)				
10.04		56	Условия жизни на Земле.	
12.04		57	Общие законы действия факторов среды на организмы.	
17.04		58	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	
19.04		59	Биотические связи в природе.	

24.04		60	Популяции.	
26.04		61	Функционирование популяций в природе.	
03.05		62	Природное сообщество — биогеоценоз.	
08.05		63	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	
10.05		64	Развитие и смена биогеоценозов.	
15.05		65	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	
17.05		66	Основные законы устойчивости живой природы.	
22.05		67	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. **ЛР№7** «Оценка качества окружающей среды».	
24.05		68	Итоговая контрольная работа	
III триместр: 21 урок				