Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 96
ул. Байкальская, 41, г. Екатеринбург, 620138, тел./факс (343) 262-08-71

ПРИНЯТО:
на заседании педагогического совета
МАОУ СОШ № 96
Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МАОУ СОШ № 96
_____ /В.Ф. Садрисламова/
Приказ от № 190/2-о
от «30» августа 2022 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (ТНР 5.1, ТНР 5.2)

по учебному предмету «Биология»

6 - 9 класс

Екатеринбург, 2022

Структура рабочей программы

- Планируемые результаты освоения учебного предмета
- Содержание учебного предмета
- Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общая характеристика планируемых результатов освоения адаптированной программы основного общего образования обучающихся с ТНР соответствует ООП ООО МАОУ СОШ № 96

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в основной школе:
Учащийся научится пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
Учащийся овладеет системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение, сведениями по истории становления биологии как науки. На основе их познания осуществляет разумное использование, охрану и воспроизводство природы.
Учащийся освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда , отдыха и питания ; 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.
Учащийся приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
Учащийся 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

Учащийся научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
• аргументированно приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
• аргументированно 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 «Биология»

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.

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.

Введение в науку о человеке.

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

Общие свойства организма человека.

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

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

Кровь и кровообращение.

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

Дыхание.

Дыхательная система: строение 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. Защитноприспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Общие биологические закономерности.

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

Клетка.
Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.
Организм.
Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

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

<u>Экосистемы.</u>
Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная

экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

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

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение съедобных и несъедобных грибов;
5. Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения шиповника;
8.Изучение внешнего строения пшеницы;
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения , перьевого покрова , скелета птиц;
23. 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 на природу, в зоопарк или музей).

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

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга;
3. Выявление особенностей строения костей;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Определение микроскопического строения крови человека;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.
9. Определение норм рационального питания.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»: Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;

1. Выявление изменчивости организмов;
2. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

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

Для учащихся с ОВЗ

Характерными особенностями учебного предмета являются:

-практико-ориентированная направленность содержания обучения;
-применение знаний полученных при изучении других образовательных областей и учебных предметов для решения технических и технологических задач;
-применение полученного опыта практической деятельности для выполнения домашних трудовых обязанностей.

Независимо от технологической направленности обучения, программой предусматривается обязательное изучение общетрудовых знаний, овладение соответствующими умениями и способами деятельности; приобретение опыта практической деятельности по различным разделам программы. Программа реализуется через следующие методы и приёмы обучения: разнообразные по форме практические упражнения и задания, наглядные опоры, демонстрация учебных пособий и образцов, технологические карты, практические работы, сравнение и сопоставление работ учащихся и образцов изделий, анализ и синтез.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать мате риал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

6 класс

№ урока	**Тема урока**	**Количество часов**
	Раздел 1: Строение и свойства живых организмов - 11 уроков	
1	Основные свойства живых организмов. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, грибов, животных, бактерий	1
2	Строение растительной и животной клетки. Химический состав клеток. Микроскопическое строение растений.	1
3	Деление клетки.	1
4	Мониторинг качества подготовки обучающихся в форме ВПР.	1
5	Ткани растений и животных.	1
6	Органы цветковых растений. 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. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов.	1

	Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля.	
7	Животные. Органы и системы органов.	1
8	Распознавание органов. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа. Лабораторная работа № 1	1
9	Растения и животные как целостные организмы. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.	1
10	Растительный и животный мир родного края.	1
11	Закрепление изученного материала по теме «Основные свойства живых организмов».	1
	Раздел 2: Жизнедеятельность организмов. - 19 уроков	
1	Питание растений. Царство Растения. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),	1
2	Питание животных	1
3	Строение пищеварительных систем.	1
4	Дыхание растений. Удаление конечных продуктов обмена веществ.	1
5	Дыхание животных.	1
6	Передвижение веществ по сосудам растения. Транспорт веществ. Движения	1
7	Транспорт веществ в организме животных.	1
8	Выделение.	1
9	Обмен веществ и энергии.	1
10	Скелет - опора организма.	1
11	Движение.	1
12	Регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость.	1
13	Эндокринная система.	1
14	Закрепление изученного материала по теме «Регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость».	1
15	Размножение. Бесполое размножение. Вегетативное размножение растений.	1
16	Половое размножение у животных.	1
17	Половое размножение у растений. Оплодотворение у цветковых растений. Семя. Строение семени. Корень. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Строение и значение цветка.	1
18-19	Рост и развитие. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений	2
	Раздел 3: Организм и среда. - 5 часов	
1	Среда обитания. Экологические факторы. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1

2	Природные сообщества.	1
3	Повторение материала по теме «Жизнедеятельность организмов. Половое размножение у растений. Оплодотворение у цветковых растений».	1
4	Повторение материала по теме. «Жизнедеятельность организмов. Размножение. Бесполое размножение. Вегетативное размножение растений»	1
5	Повторение материала по теме «Строение и свойства живых организмов .Деление клетки»	1
	ИТОГО: 35 часов	

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

№ урока	**Тема урока**	**Кол-во часов**
	1 четверть – 9 уроков Раздел 1: Введение. Царство Прокариоты - 1 ч	
1	Многообразие живого и наука систематика. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы. Царство Прокариоты. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).	**1**
	Раздел 2: Царство Грибы - 2 ч	
1	Общая характеристика Царства Грибы. Происхождение и эволюция грибов. Характеристика отделов царства Грибы. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов Отдел Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников	**1**
2	Мониторинг качества подготовки обучающихся в форме ВПР.	**1**
	Раздел 3: Царство Растения - 7 ч	
1	Общая характеристика растений. Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.	**1**

	Подцарство Низшие растения. Группа отделов Водоросли. 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	
2	Высшие растения. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	**1**
3	Отдел Плауны. Отдел Хвощи. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах. Отдел Папоротники. Практическая работа №1"Строение папоротника".	**1**
4	Отдел Голосеменные растения. Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. Лабораторная работа №1 "Строение мужских и женских шишек".	**1**
5	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; Строение покрытосеменных: строение тела, жизненные формы покрытосеменных.	**1**
6	Размножение покрытосеменных. Класс Однодольные. Лабораторная работа №2"Строение пшеницы".	**1**
	2 четверть – 8 часов	
7	Класс Двудольные. Лабораторная работа №3 "Строение шиповника". Обобщение изученного. Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	**1**
	Раздел 4: Царство Животные - 23 ч	
1	Общая характеристика животных. Животный организм 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.	**1**
2	Подцарство одноклеточные. Типы, классы, виды. Лабораторная работа №4 "Строение инфузории туфельки".	**1**
3	Подцарство многоклеточные. Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.	**1**
4	Тип Кишечнополостные. Особенности организации кишечнополостных. Пресноводный полип гидра. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах. Медузы. Кораллы	**1**
5	Тип Плоские черви. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.	**1**
6	Тип Круглые черви (Нематоды). Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой).	**1**

	Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.	
7	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя". Многообразие кольчатых червей; классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.	**1**
	3 четверть – 10 часов	
8	Тип Моллюски. Лабораторная работа №6 "Внешнее строение моллюсков". Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.	**1**
9	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Происхождение и особенности организации членистоногих. Класс Ракообразные. Лабораторная работа №7 "Внешнее строение речного рака".	**1**
10	Класс Паукообразные.	**1**
11	Класс Насекомые. Лабораторная работа №8 "Внешнее строение насекомого".	**1**
12	Отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах.	**1**
13	Тип Иглокожие.	**1**
14	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа	**1**
15	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Классы Хрящевые и Костные рыбы. 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.	**1**
16	Класс Земноводные. Экологическая роль и многообразие земноводных. 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.	**1**
17	Класс Пресмыкающиеся. Распространение и многообразие форм рептилий. 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.	**1**
	4 четверть – 8 часов	
18	Класс Птицы. Происхождение птиц. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц.	**1**
19	Лабораторная работа №9 "Внешний вид птицы. Типы перьев. Скелет птицы".	**1**
20	Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Экологические группы птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и	**1**

	жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.	
21	Класс Млекопитающие. Первозвери. Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные).	**1**
22	Основные отряды плацентарных млекопитающих. Лабораторная работа №10 "Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов"	**1**
23	Эволюция Животных. Обобщение изученного.	**1**
	Раздел 5: Царство Вирусы. - 2 ч	
1	Общая характеристика вирусов. Происхождение вирусов. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.	**1**
1	Урок коррекции знаний по теме раздела «Царство Вирусы». Обобщение изученного.	**1**
	ИТОГО 35 часов	

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	1 четверть – 17 часов	
	Раздел 1: Место человека в системе животного мира - 2 ч	
1	Сходство человека с млекопитающими. 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	1
2	Происхождение современного человека. Расы.	**1**
	Раздел 2: Общие свойства организма человека. - 3 ч	
1	Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Клеточное строение организма	1
2	Ткани. Виды тканей. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Органы. Системы органов. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).	1
3	Мониторинг качества подготовки обучающихся в форме ВПР.	1
	Раздел 3: Нейрогуморальная регуляция функций организма.- 10 ч	

1	Нейрогуморальная регуляция функции организма. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функции.	1
2	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы	1
3	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	1
4	Спинной мозг	1
5	Головной мозг	1
6	Лабораторная работа №1 "Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга".	1
7	Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	1
8	Железы и их классификация. Эндокринная система.	1
9	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.	1
10	Повторение и обобщение изученного по теме раздела « Нейрогуморальная регуляция функций организма»	1
	Раздел 4: Опора и движение - 7 ч	
1	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	1
2	Состав и строение костей. Лабораторная работа №2 "Изучение внешнего строения костей".	1
	2 четверть – 16 ч	
3	Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета	1
4	Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.	1
5	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	1
6	Обобщение изученного «Опорно-двигательная система».	1
7	Контроль знаний по теме раздела «Опора и движение».	1
	Раздел 5: Кровь и кровообращение- 9 ч.	
1	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз	1
2	Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	1
3	. Кровь, ее состав и значение. Лабораторная работа №3	1
4	. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями	1
5	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам.	1
6	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.	1
7	Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1

8	Кровяное давление. Лабораторная работа № 4	1
9	Контроль знаний по теме раздела «Кровь и кровообращение» .	1
	Раздел 6: Дыхание -4 ч	
1	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы.	1
2	Газообмен в легких и тканях.	1
	3 четверть – 19 ч	
1	Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	1
2	Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	1
	Раздел 7: Пищеварение - 6 ч	
1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении	1
2	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	1
3	Пищеварение в ротовой полости. Ферменты. Лабораторная работа №5.	1
4	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.	1
5	Определение норм рационального питания. Лабораторная работа №6.	1
6	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	1
	Раздел 8: Обмен веществ и энергии - 2 ч	
1	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1
2	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания.	1
	Раздел 9 : Регуляция обмена веществ 3 ч	
1	Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.	1
2	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции.	1
3	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1
	Раздел 10: Выделение - 2 ч	
1	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1
2	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1
	Раздел 11: Размножение и развитие - 3 ч	
1	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды.	1
2	Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их	1

	причины и предупреждение.	
3	Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	**1**
	Раздел 12: Сенсорные системы (анализаторы)-3 ч.	
1	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.	1
	4 четверть – 18ч	
2	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	1
3	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1
	Раздел 13: Высшая нервная деятельность - 7 ч	
1	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.	1
2	Эмоции, память, мышление, речь.	1
3	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1
4	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	1
5	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность.	1
6	Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности.	1
7	Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1
	Раздел 14:Здоровье человека и его охрана.-9 ч	
1	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. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренин, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма	1
2	Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1
3	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.	1

4	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1
5	Заключительный урок по разделу «Здоровье человека и его охрана».	1
6	Обобщение изученного по разделу «Здоровье человека и его охрана».	1
8	Повторение материала по теме «Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Клеточное строение организма»	1
9	Повторение материала по теме «Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения»	1
10	Повторение материала по теме «Дыхание».	1
	ВСЕГО 70 ч	

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

9 класс

№ урока	**Тема урока**	**Кол-во часов**
	1 четверть – 17 часов	
	Раздел 1 – Биология как наука. Учение об эволюции органического мира – 21ч.	
1	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов. Основные признаки живого.	1
2	Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	**1**
3	Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.	1
4	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции.	1
5	Основные движущие силы эволюции в природе. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
6	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Формы естественного отбора.	1
7	Мониторинг качества подготовки обучающихся в форме ВПР.	1

8	Приспособленность организмов к условиям внешней среды. Лаб. работа№2	1
9	Забота о потомстве.	1
10	Физиологические адаптации	1
11	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура. Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	1
12	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
13	Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. Главные направления эволюции.	1
14	Общие закономерности биологической эволюции	1
15	Возникновение жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизн .	1
16	Основные движущие силы эволюции.	1
17	Развитие жизни на Земле. Жизнь в архейскую и протерозойскую эру.	1
	2 четверть – 16 часов	
18	Жизнь в палеозойскую эру.	1
19	Жизнь в мезозойскую эру	1
20	Жизнь в кайнозойскую эру.	1
21	Происхождение человека.	1
	Раздел 2 – Признаки живых организмов – 9ч	
1	Клетка. Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1
2	Органические вещества, входящие в состав клетки.	1
3	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1
4	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1
5	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма.	1
6	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	1
7	Строение клетки: ядро. Многообразие клеток.	1
8	Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.	1
9	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1
	Раздел 3 – Размножение и индивидуальное развитие организмов – 6ч.	
1	Бесполое размножение. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение.	1
2	Половое размножение. Развитие половых клеток. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболевания организма. Половые клетки. Оплодотворение.	1

3	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Приспособленность организмов к условиям среды.	1
	3 четверть – 19 часов	
4	Постэмбриональный период развития. Приспособленность организмов к условиям среды.	1
5	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.	1
6	Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1
	Раздел 4 – Наследственность и изменчивость – свойства организмов 15ч.	
1	Наследственность и изменчивость - свойства организмов.	1
2	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя.	1
3	Законы Менделя.	1
4	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
5	Сцепленное наследование генов.	1
6	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
7	Взаимодействие генов.	1
8	Решение генетических задач и составление родословных. Лабораторная работа №4. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
9	Закономерности изменчивости. Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1
10	Фенотипическая изменчивость. Ненаследственная изменчивость.	1
11	Селекция растений, животных и микроорганизмов. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
12	Методы селекции растений и животных.	1
13	Селекция микроорганизмов.	1
14	Обобщение изучененного по теме "Наследственность и изменчивость". Происхождение основных систематических групп растений и животных	1
15	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
	Раздел 5 - Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экология как наука 14ч.	
1	Экосистемы. Биосфера - глобальная экосистема. Экосистема, ее основные компоненты. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура	1

	биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	
	4 четверть – 17 часов	
2	Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	1
3	История формирования сообществ живых организмов. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1
4	Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1
5	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Влияние экологических факторов на организмы. Абиотические факторы среды.	1
6	Интенсивность действия факторов среды.	1
7	Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме	1
8	Взаимоотношения между организмами. Симбиоз. Антибиоз. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз).	1
9	Взаимоотношения между организмами. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм.	1
10	Роль человека в биосфере. Природные ресурсы и их использование. 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.	1
11	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	1
12	Охрана природы и основы рационального природопользования. 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.	1
13	Повторение и обобщение изученного материала по разделу «Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Экология как наука»	1
14	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.	1
	Раздел 6- Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы . 5ч	
1	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1
2	Повторение. Решение задач по генетике. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1

3	Заключительный урок. Экосистемы. Вид. Организм. Клетка.	1
4,5	Повторение по теме « Общие биологические закономерности».	2
	ВСЕГО 70 часов	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575789

Владелец Садрисламова Валентина Федоровна

Действителен С 22.03.2021 по 22.03.2022