

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Южное управление министерства образования и науки Самарской области

ГБОУ СОШ "ОЦ" пос. Поляков"

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей гуманитарного,
математического,
естественно-научного
циклов _____

А.Б. Эргашева
Протокол №1 от «26»
августа 2024 г.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УВР

А.Б. Эргашева
от «26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о директора ГБОУ СОШ
«ОЦ» пос. Поляков

Е.А. Шидловская
Приказ № 195
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»**

(для 5-9 классов образовательных организаций)



C=RU, O="ГБОУ СОШ""ОЦ""пос.
Поляков", CN=Шидловская Е_А_,
E=so_polsk_sch@samara.edu.ru
00cdbedd50c92f0dcf
2024-08-29 13:15:12

Поляков
2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) и на основе авторской программы Андреевой А.Е., Андреевой Н.Д., Ефимовой Т.М., Рохлова В.С. и др. Биология. 5-9 классы. Рабочие программы: учебно-методическое пособие. - М.: Мнемозина, 2019 г.

При реализации программы используется учебно-методический комплект Трайтак Н. Д., Трайтак Д.И., входящий в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 с внесенными изменениями.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 5-9 классах средней общеобразовательной школы по учебникам:

1. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. / Под ред. Пасечника В.В. Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс, М.: Мнемозина, 2022
2. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. / Под ред. Пасечника В.В. Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс, М.: Мнемозина, 2022
3. Суматохин С.В., Трайтак Д.И. «Биология. Живые организмы. Животные. 7 класс», М.: Мнемозина, 2021
4. Рохлов В.С., Трофимов С.Б. «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2022
5. Ефремова Т.М., Шубин А.О., Сухорукова Л.Н. «Биология. Общие биологические закономерности». 9 класс/ под редакцией Трайтака Д. И., Андреевой Н.Д. – М.: Мнемозина, 2022

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и планом работы ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Поляков рабочая программа рассчитана на 272 часа преподавания курса биологии в 5-9 классах в объеме: 1 час в неделю – 5,6 классы; 2 часа в неделю – 7-9 классы.

- 5 класс – 34 часа («Живые организмы. Растения.»)
- 6 класс – 34 часа («Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы.»)
- 7 класс – 68 часов («Живые организмы. Животные»)
- 8 класс – 68 часов («Человек и его здоровье»)
- 9 класс – 68 часов («Общие биологические закономерности»)

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа конкретизирует содержание тем по курсу биологии, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения с учетом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и приводит распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных и практических работ, их распределение по разделам.

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, практическому применению биологических знаний. Содержание учитывает культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся

должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии на ступени основного общего образования главное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Изучение биологии в основном направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразия и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, компетентностного подходов.

Особенности содержания обучения предмета биологии в основной школе обусловлены спецификой биологии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами биологии являются изучение строения живых организмов, их роли в природе и жизни человека, практического использования и защиты.

В процессе изучения биологии в 5-7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в природе поможет учащимся осознать единство биологических законов, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, помогает сделать выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Начальные знания психологии позволят учащимся рационально организовать учебную трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, углубляются понятия об эволюции. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции, что позволит им понять и рассмотреть экологию организмов, популяции, биоценоза, биосферы, ответственность человека за жизнь на Земле.

Для понимания сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений, экскурсии.

При составлении рабочей программы по предмету биологии, в КТП включены лабораторные занятия с использованием оборудования центра «Точка роста» в соответствии распоряжением министерства просвещения от 12.01.2021

№ Р6 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей.

Рабочая программа выполняет следующие основные **функции**:

1. Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.
2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения,

структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели

курса:

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с объектами живой природы в повседневной жизни.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Живые организмы» сконструировано следующим образом:

1. Растения 5класс.
2. Разнообразие живых организмов бкласс.
3. «Животные» 7 класс
4. «Человек и его здоровье» 8 класс
5. Основы общей биологии 9 класс

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

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

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, 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. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 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.

Ботаника – наука о растениях. 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. Регуляция процессов жизнедеятельности. 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.

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, 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.

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

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* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Черви.

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. 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 Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

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. 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 рыб. 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. Хозяйственное значение рыб, 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. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца 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. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. 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. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и 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: состав, строение, функции. Кость: 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. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, 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. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. 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: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные

железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. 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. Профилактика отравлений и гепатита.

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: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие.

Половая система: состав, строение, 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.

Психология поведения человека. 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. 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). 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. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

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 естественнонаучной 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. Клеточное строение организмов. 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.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых 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.

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: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. 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 разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). 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 практических работ по разделу «Живые организмы»:

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

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

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

Примерный список 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 практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;

3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса биологии в основной школе:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

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, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

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.

Общие биологические закономерности

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;
- 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);*

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет ресурсе информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема(раздел)	Количество часов	Основные виды учебной деятельности	Примечание
5 класс. Биология. Живые организмы. Растения. (34 часов)				
1	Введение.	3	Демонстрация «Лабораторное оборудование»	
2	Разнообразие растительного мира	5	Практическая работа № 1 «Состав почвы». Экскурсия № 1 «Осенние изменения в жизни растений».	
3	Клеточное строение растений	5	Практическая работа № 2 «Основные части лупы и микроскопа. Приемы работы с ними». Лабораторная работа № 1 «Рассматривание клеток невооруженным глазом и с помощью лупы». Лабораторная работа № 2 «Приготовление микропрепарата кожицы лука и его рассматривание под микроскопом».	
Строение и многообразие покрытосеменных растений. (21 час, из них 1 час - итоговая контрольная работа)				
4	Семя	3	Лабораторная работа №3 «Строение семени». Лабораторная работа №4 «Обнаружение крахмала, клейковины в семенах». Коллективная проектная деятельность №1 «Составление коллекции семян растений»	

			своей местности».	
5	Корень	4	Учебное исследование № 1 «Прорастание семени. Развитие стержневой и мочковатой корневых систем». Учебное исследование № 2 «Конструирование модели корневого волоска»	
6	Побег	5	Лабораторная работа №5 «Строение почек». Лабораторная работа №6 «Определение возраста дерева по спилу». Лабораторная работа №7 «Строение клубня » Коллективная проектная деятельность №2 «Коллекция растений родного края, имеющих разнообразные побеги». Учебное исследование № 3 «Особенности прорастания почек на клубне картофеля». Учебное исследование № 4 «Наблюдение за прорастанием луковицы».	
7	Лист	4	Практическая работа № 3 «Описание внешнего вида листа» Экскурсия №2 «Весенние изменения в жизни растений».	Уменьшено на 1 час. Выделен час на итоговую контрольную работу
8	Цветок. Плод	4	Лабораторная работа №6 «Строение цветка». Практическая работа №4 «Изучение пыльцы цветов разных растений». Лабораторная работа №7 «Изучение и определение плодов» Коллективная проектная деятельность_ № 3 «Цветочные часы».	
9	Итоговая контрольная работа	1		
	Итого	34		
6 класс Живые организмы.				

Растения, грибы, бактерии, лишайники (34 часа)				
1	Размножение и развитие растений	5	Практическая работа № 1 «Вегетативное размножение растений»	
2	Факторы, влияющие на рост и развитие растений	4		
3	Основные группы растений и историческое развитие растений	12	Лабораторная работа № 1 «Строение зелёных водорослей» Лабораторная работа №2 «Строение мха» Лабораторная работа №3 «Внешнее строение споровых растений» Лабораторная работа № 4 «Строение ветки сосны» Лабораторная работа № 5 «Строение шиповника» Лабораторная работа № 6 «Строение пшеницы».	
4	Вирусы. Бактерии	5		
5	Грибы. Лишайники	5	Лабораторная работа № 7 «Строение грибов» Практическая работа №2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	Уменьшено на 1 час, выделен на 1 час итоговую контрольную работу
6	Жизнь организмов в сообществах	2		
7	Итоговый контроль по курсу 6 класса	1		
	Итого	34		
7 класс. Живые организмы. Животные (68 часов)				
1	Введение	2	Практическая работа № 1 «Сравнение клеток животного и растения»	
2	Одноклеточные животные или простейшие.	5	Лабораторная работа № 1 «Строение эвглены зеленой» Лабораторная работа № 2 «Строение инфузории туфельки» Учебный проект № 1 «Собери модель простейшего»	
Многоклеточные животные (24 часа)				

3	Тип Кишечнополостные.	3	Лабораторная работа № 3 «Строение пресноводной гидры»	
4	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение и передвижение дождевого червя»	
5	Тип Моллюски	4	Лабораторная работа №5 «Строение раковин моллюсков»	
6	Тип Членистоногие	12	Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение речного рака» Лабораторная работа №7 «Внешнее строение насекомых» Учебный проект № 2 «Многообразии насекомых» Контрольная работа № 1 «Беспозвоночные животные»	
Тип Хордовые (36 часа).				
7	Подтип Бесчерепные.	2		
8	Надкласс Рыбы	7	Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение рыбы» Лабораторная работа № 9 «Внутреннее строение рыбы»	
9	Класс Земноводные	4	Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение лягушки» Лабораторная работа № 11 «Внутреннее строение лягушки»	
10	Класс Пресмыкающиеся	3	Учебный проект №3 « Книга «Земноводные и пресмыкающиеся Красноярского края»	
11	Класс Птицы	8	Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение птицы.» Лабораторная работа № 13 (домашняя) «Строение куриного яйца»	
12	Класс Млекопитающие	12	Лабораторная работа № 14 «Внутреннее строение млекопитающих» Учебный проект № 4 Выявление приспособлений млекопитающих к среде обитания	

13	Контрольная работа № 2 (административная)	1		
	итого	68		
8 класс. Человек и его здоровье (68 часов)				
1	Введение	1		
2	Место человека в живой природе	2	Учебный проект №1 Эволюция человека	
3	Строение организма человека	6	Практическая работа № 1 «Строение животной клетки». Практическая работа № 2 «Животные ткани».	
4	Нервная система	6		
5	Нейрогуморальная регуляция функций организма	5		
6	Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы	5	Практическая работа № 3 «Изучение строения и работы органа зрения.»	
7	Поведение	7	Учебное исследование № 1 Изучение внимания при разных условиях.	
8	Покровы тела	2		
10	Опора и движение	5	Практическая работа № 4 Мышцы тела человека Учебное исследование № 2 Статическая и динамическая работа. Утомление. Практическая работа № 5 Проверить правильность осанки и наличие плоскостопия.	
11	Внутренняя среда организма	5	Лабораторная работа № 1 Сравнение крови человека с кровью лягушки	
12	Кровообращение и лимфоотток	4	Учебное исследование № 3 Выполнение функциональной	

			пробы: определение ЧСС по пульсу	
13	Дыхание	4	Практическая работа № 6 Изготовление модели Дондерса. Практическая работа № 7 Определение запыленности воздуха в зимнее время	
14	Пищеварение	5	Учебное исследование № 4 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
15	Обмен веществ и превращение энергии	5	Практическая работа № 8 Составление суточного пищевого рациона	
16	Выделение	2		
17	Размножение и развитие	3		
18	Итоговая контрольная работа	1		
	итого	68		
9 класс Общие биологические закономерности. (68 ч)				
1	Введение	2		
Живые системы: Клетка, Организм (26ч)				
2	Химический состав живого	6	Лабораторная работа № 1 «Денатурация белка» Учебное исследование № 1 «Обнаружение углеводов, белков и жиров в растениях»	
3	Строение и функции клетки – элементарной живой системы	11	Лабораторная работа № 2 «Явление плазмолиз и деплазмолиз в живых клетках» Лабораторная работа № 3 «Приготовление микропрепарата кожицы лука и рассмотрение его в микроскоп»	

5	Организм – целостная система	9	<p>Практическая работа № 1 «Способы бесполого размножения»</p> <p>Практическая работа № 2 «Строение половых клеток позвоночных»</p> <p>Учебный проект №1 «Изготовление дидактических карточек «Оплодотворения. Эмбриогенез»</p> <p>Контрольная работа № 1 по теме 2-5</p>	
Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства организмов (12 ч)				
6	Основные закономерности наследственности и изменчивости	7 ч	<p>Практическая работа № 3 «Решение генетических задач»</p> <p>Учебный проект № 2 «Изготовление дидактических карточек «Генетические задачи»</p>	
7	Генетика и практическая деятельность человека	5 ч	<p>Практическая работа № 4 «Изучение результатов искусственного отбора на примере сортов капусты»</p> <p>Практическая работа № 5 «Составление карты центров происхождения растений»</p>	
Надорганизменные системы: популяции, сообщества, экосистемы (12 ч)				
	Популяции	3	Практическая работа № 6 «Изучение морфологического критерия вида»	уменьшено на 1 час, 1 час для итогового обобщения
	Биологические сообщества	4	Практическая работа № 7 «Составление цепей питания»	

	Экосистемы	5	Практическая работа № 8 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем»	уменьшено на 1 час, 1 час для итоговой контрольной работы
Эволюция органического мира (14 ч)				
8	Эволюционное учение	7	Практическая работа № 9 «Определение ароморфозов и идиоадаптаций у растений» Практическая работа № 10 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	Практическая работа № 11 «Анализ гипотез происхождения жизни»	
10	Происхождение и эволюция человека	3	Учебный проект № 3 «Эволюция человека»	
11	Итоговое обобщение и итоговая контрольная работа	2		
	Итого	68		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г./ Под ред. Пасечника В. В. // Биология. 5 класс. М2 "Просвещение" 2023
2. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапанюк С.Гапанюк С.Г., Швецов Г.Г. под редакцией Пасечника В.В. Биология 6 кл М "Просвещение" 2024
3. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапанюк С.Гапанюк С.Г., Швецов Г.Г. под редакцией Пасечника В.В. Биология 7 кл Базовый уровень М "Просвещение" 2024
4. Рохлов В.С., Трофимов С.Б. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс М "Просвещение" 2022
5. Ефимова Т.М., Шубин А.О., Сухорукова Л.Н. Общие биологические закономерности, Биология 9 кл, М "Мнемозина" 2024

Учебно - методическое обеспечение Д.И. Трайтака, Н.Д. Андреевой.

Программа под редакцией Д.И. Трайтака, Н.Д. Андреевой разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
- федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ, реализующих

программы общего образования (Приказ МО РФ от 09.03.2004 г. № 1312, в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 N 241, от 30.08.2010 N 889, от 03.06.2011 N 1994, от 01.02.2012 N 74)

- федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, на 2012-2013 учебный год (Приказ МО РФ от 27.12.2011г. № 2885).

Учебники предметно-методической линии по биологии для 5—9 классов соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Содержание учебников переработано с учётом распределения учебных часов и представлено в нескольких вариантах; усилена направленность на достижение планируемых результатов обучения: метапредметных, личностных. Для этого в методический аппарат учебников включены задания, практические и лабораторные работы, проекты и исследования, направленные на формирование универсальных учебных действий.

Данная линия учебников основана на деятельностном подходе в зависимости от возрастных особенностей учащихся и логики развития биологических понятий.

Содержание учебников даёт возможность подготовить обучающихся к государственной аттестации в форме ГИА.

Рабочие тетради предназначены для самостоятельных занятий в классе и дома. В них содержатся задания, тесты, практические и лабораторные работы, направленные на усвоение, повторение, обобщение и систематизацию учебного материала.

Методические пособия адресованы учителям для подготовки и проведения уроков биологии. В них входят тематическое планирование, методические рекомендации, вопросы и задания, актуализирующие познавательную деятельность учеников. Последовательно внедрены продуктивные формы работы с иллюстративным материалом.

Учебники и методические пособия Федерального перечня:

* *Трайтак Д.И. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: в 2ч./ Д.И.Трайтак, Н.Д.Трайтак. – М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Хрылова Р.Н., Житко И.В., Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г*

* *А.Е. Андреева. Биология. 5 класс: методическое пособие для учителя – М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *А.Е. Андреева. Биология. Введение в естественные науки. 5 класс. Рабочая тетрадь: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. Биология. Растения, Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 кл. Рабочая тетрадь. М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. Сборник задач и упражнений. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 5 - 6 кл.: Пособие для учащихся. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Т. Б. Державина. Экскурсии в природу. Пособие для учителя. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Д.И. Трайтак, С.В. Суматохин. «Биология. Животные». 7 кл.: Учебник. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *С.В. Суматохин. Биология. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *С.В. Суматохин. «Биология. Животные». 7 класс: методическое пособие. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Н.Д. Андреева. "Биология" 8 класс. Учебник. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Н.Д. Андреева, А.С. Ермакова, М.В. Малиновская. Биология. 8 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Н. Д. Андреева, Н. Ф. Бодрова. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс. Рабочая тетрадь № 1: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

* *Н. Д. Андреева, Н. Ф. Бодрова. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс. Рабочая тетрадь № 2: учебное пособие для учащихся. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.*

- * Т.М. Ефимова, А.О. Шубин, Л.Н. Сухорукова. "Основы общей биология". 9 кл.: Учебник. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Т.М. Ефимова, П.М. Скворцов. Биология. 9 класс: методическое пособие. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Т.М. Ефимова. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь № 1. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Т.М. Ефимова. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь № 2. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Д.И. Трайтак Биологические олимпиады школьников. Вопросы и ответы. — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Д.И. Трайтак. «Проблемы методики обучения биологии» . — М.: Мнемозина, любое издание после 2012 г.
- * Журин А. А., Иванова Т. В., Рыжаков М.В. Учебные планы школ России / под ред. М. В. Рыжакова. — М., Дрофа, 2012.

Список литературы для учителя.

1. Бабенко В.Г. «Экология животных 7кл.» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2010г.
2. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 с.
3. Былова А.М. и Шорина Н.И. «Экология растений 6кл.» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2010г.
4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д «Биология 8 класс» - М., Вентана-Граф, 2012.
5. Драгомилов А.Г. и Маш Р.Д. «Биология. Человек 8 кл» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
6. Журнал «Биология в школе» 2010-2012 годы.
7. Константинов В.М. и Кучменко В.С. «Биология. Животные 7кл.» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
8. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С «Биология. 7 класс» - М., Вентана-Граф, - 2012.
9. Корнилова О.А и Кучменко В.С «Биология. Растения. Бактерии. 6кл» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
10. Лернер, Г.И. Работа с учебными текстами на уроках биологии / Биология в школе. №6. - 2011. С. 28-34.
11. Петрова, О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникационной предметной среде / О.Г.Петрова //Биология в школе. - 2011. - №6. - С. 35-39
12. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 240 с. Сборник входит в серию пособий, знакомящих с законодательными, нормативно-правовыми документами и различными научно-методическими материалами по вопросам естественнонаучного образования в России
13. Пономарева И.Н., Корнилова О.А. и Чернова Н.М «Основы общей биологии» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
14. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. - М.: Просвещение, 2011.
15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пособие для учителя / под ред. А.С. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011.

Дополнительная литература для учащихся.

1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.
2. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.
4. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия/ под редакцией Е.М. Ивановой, 2000;

6. *Энциклопедия для детей. Биология/ под редакцией М.Д. Аксеновой - М.: Аванта +, 2001.*