

Приложение № 11/1
к программе ООП ООО, утверждённой
приказом по школе

№ 92/п от 31.08.2015 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет: БИОЛОГИЯ

Уровень образования: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ

Класс: 5-9

Содержание основного общего образования по Биологии 5-9 классы Сивоглазов В.И

издательство «Просвещение»

Живые организмы 5 класс.

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, работы 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 6 класс

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. Видоизменённые побеги. Почка. 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. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), их отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, их отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их 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 7 класс

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). Многообразие 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 Кишечно-полостные. 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. 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 Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика над- класса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, 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 земно-водных 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, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

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.

Человек и его здоровье 8 класс

Введение в науки о человеке

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

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. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких 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 И. П. Павлова 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. Приёмы 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 внутри- утробное развитие. Роды. Рост и развитие ребёнка. 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 путём 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. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

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

Общие биологические закономерности 9 класс

Биология как наука

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

Клетка

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

Организм

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

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её 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.

Планируемые результаты освоения программы

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

- осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи не- сложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

Универсальные коммуникативные действия

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

Универсальные регулятивные действия

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- **приведение** доказательств (аргументация); взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний;
- **классификация** – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека;

- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов

№	Содержание урока	Часов план	Электронные образовательные ресурсы
---	------------------	---------------	---

животных, растений разных отделов, животных разных типов и классов;

- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- **понимание** биологических процессов и **прогнозирование** их развития;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе;
- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

В сфере трудовой деятельности:

- знания недостатков и преимуществ естественнонаучного образования;
- ориентирование выпускника на рынке труда и наиболее востребованных профессий
- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)⁴
- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

В сфере физической деятельности:

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере:

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Введение		6	http://ru.wikipedia.org/ - свободная энциклопедия; http://bio.1september.ru/ - электронная версия газеты «Биология»; http://www.uportal.ru – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации); http://www.uroki.net – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование; http://www.it-n.ru – сеть творческих учителей; http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации; http://infourok.org/ – разработки уроков, презентации.
1.	Биология – наука о живой природе	1	
2.	Методы изучения биологии	1	
3.	Разнообразие живой природы. Царства живой природы	1	
4.	Среда обитания. Экологические факторы Лабораторная работа «Влияние света на рост и развитие растения»	1	
5.	Среда обитания	2	
Строение организма		11	
1.	Что такое живой организм	1	
2.	Строение клетки. Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»	1	
3.	Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	1	
4.	Химический состав клетки. Лаб. Работа «Химический состав клетки»	1	
5.	Жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»	1	
6.	Ткани растений	1	
7.	Ткани животных	1	
8.	Органы растений	1	
9.	Лабораторная работа «Органы цветкового растения»	1	
10.	Системы органов животных	1	
11.	Организм – биологическая система	1	
Многообразие живых организмов		17	
1.	Как развивалась жизнь на Земле	1	
2.	Строение и жизнедеятельность бактерий	1	
3.	Бактерии в природе и жизни человека	1	
4.	Грибы. Общая характеристика	1	
5.	Многообразие и значение грибов. Лабораторная работа «Плесневые грибы» и «Дрожжи»	1	
6.	Царство растений	1	
7.	Водоросли. Общая характеристика	1	
8.	Многообразие водорослей	1	
9.	Лишайники	1	
10.	Мхи. Лабораторная работа «Внешнее строение мхов»	1	
11.	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротниковидных»	1	
12.	Голосеменные растения.	1	
13.	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения шишек, хвой и семени голосеменных растений»		
14.	Покрытосеменные (Цветковые) растения.	1	
15.	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»		
16.	Основные этапы развития растений на Земле	1	
17.	Значение и охрана растений	1	
	ИТОГО	34	

№	Содержание урока	Часов план	Электронные образовательные ресурсы
Особенности строения цветковых растений		14	http://ru.wikipedia.org/ - свободная энциклопедия; http://bio.1september.ru/ - электронная версия газеты «Биология»; http://www.uchportal.ru/ – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации); http://www.uroki.net – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование; http://www.it-n.ru – сеть творческих учителей; http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации; http://infourok.org/ – разработки уроков, презентации.
1.	Общее знакомство с растительным организмом	1	
2.	Семя. Лабораторная работа «Строение семян двудольных и однодольных растений»	1	
3.	Корень. Корневые системы. Лабораторная работа «Строение корневых систем»	1	
4.	Клеточное строение корня. Лабораторная работа «Строение корневых волосков и корневого чехлика»	1	
5.	Побег. Почка. Лабораторная работа «Строение почки»	1	
6.	Многообразие побегов.	1	
7.	Лабораторные работы «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»	1	
8.	Строение стебля. Лабораторная работа «Внешнее и внутреннее строение стебля»	1	
9.	Лист. Внешнее строение. Лабораторная работа «Внешнее строение листа»	1	
10.	Клеточное строение листа. Лабораторная работа «Внутреннее строение листа»	1	
11.	Цветок. Лабораторная работа «Строение цветка»	1	
12.	Соцветия. Лабораторная работа «Строение соцветий»	1	
13.	Плоды. Лабораторная работа «Плоды»	1	
14.	Распространение плодов	1	
Жизнедеятельность растительного организма		10	
1.	Минеральное (почвенное) питание	1	
2.	Воздушное питание (фотосинтез)	1	
3.	Дыхание. Лабораторная работа «Дыхание»	1	
4.	Транспорт веществ. Испарение воды	1	
5.	Лабораторные работы: «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных и органических веществ», «Испарение воды листьями»	1	
6.	Раздражимость и движение	1	
7.	Выделение. Обмен веществ и энергии	1	
8.	Размножение. Бесполое размножение. Лабораторная работа «Вегетативное размножение»	1	
9.	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	1	
10.	Рост и развитие растений	1	
Классификация цветковых растений		6	
1	Классы цветковых растений	1	
2.	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные	1	
3.	Лабораторная работа «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные»	1	
4.	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные	1	
5.	Лабораторная работа «Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные»	1	
6.	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные Лабораторная	1	

	работа «Семейства Злаки, Лилейные»	
Растения и окружающая среда		4
1.	Растительные сообщества	1
2.	Охрана растительного мира	1
3.	Растения в искусстве	1
4.	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	1
	ИТОГО	34

Биология 7 класс

№	Содержание урока	Часов Кол-во	Электронные образовательные ресурсы
	Зоология – наука о животных	2	http://ru.wikipedia.org/ - свободная энциклопедия; http://bio.1september.ru/ - электронная версия газеты «Биология»; http://www.uchportal.ru – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации); http://www.uroki.net – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование; http://www.it-n.ru – сеть творческих учителей; http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации; http://infourok.ru
1.	Строение тела животного	1	
2.	Место животных в природе и жизни человека	1	
	Многообразие животного мира: беспозвоночные	17	
1.	Общая характеристика простейших	1	
2.	Корненожки и жгутиковые	1	
3.	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. Лаб. Работа «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»	1	
4.	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные	1	
5.	Многообразие и значение кишечнополостных	1	
6.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	1	
7.	Паразитические плоские черви – сосальщики и ленточные черви	1	
8.	Тип Круглые черви	1	
9.	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	1	
10.	Многообразие кольчатых червей. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя»	1	
11.	Основные черты членистоногих	1	
12.	Класс Ракообразные	1	
13.	Класс Паукообразные	1	
14.	Класс Насекомые. Общая характеристика. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения насекомых»	1	
15.	Многообразие насекомых. Значение насекомых. Лаб. Работа «Изучение типов развития насекомых»	1	
16.	Образ жизни и строение моллюсков. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения раковин моллюсков»	1	
17.	Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека	1	
	Многообразие животного мира: позвоночные	11	
1.	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	1	
2.	Строение и жизнедеятельность рыб. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	1	

3.	Многообразие рыб. Значение рыб	1	org/ – разработки уроков, презентации.
4.	Класс Земноводные, или Амфибии	1	
5.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1	
6.	Особенности строения птиц. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	1	
7.	Размножение и развитие птиц. Значение птиц	1	
8.	Особенности строения млекопитающих. Лаб. Работа «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»	1	
9.	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих	1	
10.	<i>Отряды плацентарных млекопитающих</i>	1	
11	Человек и млекопитающие	1	
	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	3	
1.	Роль животных в природных сообществах	1	
2.	Основные этапы развития животного мира на Земле	1	
3.	Значение животных в искусстве и научно-тематических открытиях	1	
	Тест	1	
	ИТОГО	34	

Биология 8 класс

№	Содержание урока	Часов Кол- во	Электронные образовательные ресурсы
	Раздел.1. Место человека в системе органического мира	5	http://ru.wikipedia.org/ - свободная энциклопедия ; http://bio.1september.ru/ - электронная версия газеты «Биология»; http://www.uhpportal.ru – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации); http://www.uroki.net – разработки уроков, сценарии, конспекты,
1	Науки, изучающие организм человека	1	
2	Систематическое положение человека	1	
3	Эволюция человека. Расы современного человека	1	
4	Общий обзор организма человека	1	
5	Ткани. Лаб\ работа «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	1	
	Раздел 2. Физиологические системы органов человека	59	
	Регуляторные системы – нервная и эндокринная (9ч)		
1	Регуляция функций организма	1	
2	Строение и функции нервной системы	1	
3	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система	2	
4	Строение и функции головного мозга	1	
5	Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга»	1	
6.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1	
7.	Строение и функции желез внутренней секреции	1	
8	Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение	1	
	Сенсорные системы (6ч)		
9	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1	
10	Зрительный анализатор. Строение глаза. Лаб. Работа «Изучение строения и работы органа зрения»	1	
11	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы	1	

	органов зрения и их предупреждение		поурочное планирование ; http://www.it-n.ru – сеть творческих учителей; http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации; http://infourok.org/ – разработки уроков, презентации.
12	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	1	
13	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	1	
14	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	1	
	Опорно-двигательная система (5ч)		
15	Строение и функция скелета человека	1	
16	Лабораторная работа «Выявление особенностей строения позвонков»	1	
17	Строение костей. Соединения костей	1	
18	Строение и функция мышц	1	
19	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. Лаб. Работа «Выявление плоскостопия и нарушения осанки»(д.з)	1	
	Внутренняя среда организма (5ч)		
20	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции	2	
21	Форменные элементы крови. Лаб работа «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»	1	
22	Виды иммунитета. Нарушение иммунитета	1	
23	Свертывание крови. Группы крови	1	
	Сердечно-сосудистая и лимфатическая система (4ч)		
24	Строение и работа сердца.	1	
25	Регуляция работы сердца	1	
26	Движение крови и лимфы в организме. Лаб работы: «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»	1	
27	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	1	
	Дыхательная система (3ч)		
28	Строение органов дыхания	1	
29	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения	1	
30	Заболевания органов дыхания и их гигиена	1	
	Пищеварительная система (5 ч)		
31	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	1	
32	Пищеварение в ротовой полости. Лаб работа «Изучение внешнего строения зубов».	1	
33	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ	2	
34	Регуляция пищеварения. Нарушение работы пищеварительной системы и их профилактика	1	
	Обмен веществ (5 ч)		

35	Понятие об обмене веществ	1
36	Обмен белков, углеводов и жиров	1
37	Обмен воды и минеральных солей	1
38	Витамины и их роль в организме	1
39	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	1
	Покровы тела (2 ч)	
40	Строение и функции кожи. Терморегуляция	1
41	Гигиена кожи. Кожные заболевания	1
	Мочевыделительная система (2 ч)	
42	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	1
43	Образование мочи. Заболевание органов мочевыделительной системы и их профилактика	1
	Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (5 ч)	
44	Женская и мужская репродуктивная (половая) система	1
45	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения	1
46	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	2
47	Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем	1
	Поведение и психика человека (8 ч)	
48	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова	1
49	Образование и торможение условных рефлексов.	1
50	Сон и бодрствование. Значение сна	1
51	Особенности психики человека. Мышление	1
52	Память и обучение	1
53	Эмоции	1
54	Темперамент и характер	1
55	Цель, мотивы и потребности деятельности человека	1
	Тест	1
	Раздел 3. Человек и его здоровье	2

1	Здоровье человека и здоровый образ жизни	1	
2	Человек и окружающая среда	2	
	ИТОГО	68	

Биология 9 класс

№	Содержание	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
	Введение	2	http://ru.wikipedia.org/ - свободная энциклопедия; http://bio.1september.ru/ - электронная версия газеты «Биология»; http://www.uchportal.ru – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации); http://www.uroki.net – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование; http://www.it-n.ru – сеть творческих учителей; http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации; http://infourok.org/ – разработки уроков, презентации.
1	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	1	
2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира	1	
	Раздел 1. Клетка	8	
1	Клеточная теория. Единство живой природы	1	
2	Строение клетки	2	
3	Многообразие клеток	2	
4	Обмен веществ и энергии в клетке	1	
5	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организма	1	
6	Нарушение строения и функций клеток – основа заболеваний	1	
	Раздел 2. Организм	23	
1	Неклеточные формы жизни: вирусы	1	
2	Клеточные формы жизни	2	
3	Химический состав организма: неорганические вещества	1	
4	Химический состав организма: органические вещества	2	
5	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен	1	
6	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	1	
7	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	1	
8	Опора и движение организмов	1	
9	Регуляция функций у различных организмов	2	
10	Бесполое размножение	1	
11	Половое размножение	2	
12	Рост и развитие организмов	2	
13	Наследственность и изменчивость – общие свойства живых организмов	2	
14	Закономерности изменчивости. Модификационная	2	

	изменчивость	
15	Наследственная изменчивость	2
	Раздел 3. Вид	12
1	Развитие биологии в додарвинский период	1
2	Чарлз Дарвин – основоположник учения об эволюции	2
3	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	1
4	Популяция как структурная единица вида	1
5	Популяция как единица эволюции	1
6	Основные движущие силы эволюции в природе	1
7	Основные результаты эволюции	2
8	Усложнение организации растений в процессе эволюции	1
9	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1
10	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	1
	Раздел 4 Экосистемы	20
1	Экология как наука	1
2	Закономерности влияния экологических факторов на организмы	1
3	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	1
4	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1
5	Экосистемная организация живой природы	1
6	Структура экосистем	1
7	Пищевые связи в экосистеме	1
8	Экологические пирамиды	1
9	Агроэкосистема как искусственное сообщество организмов	2
10	Биосфера – глобальная экосистема	1
11	Распространение и роль живого вещества в биосфере	1
12	Краткая история эволюции биосферы	2
13	Ноосфера	1
14	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1
15	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас	2

16	Пути решения экологических проблем	2	
17	Тест	1	
	Итого	66	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГЕНЕРАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА КОТЕЛЬНИКОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**, Черноиванова
Анастасия Геннадьевна, Директор

28.09.23 21:09
(MSK)

Сертификат 66219E2F50FA50CAFE4188113C4A76C7