

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области
Управление администрации Новобурасского района
МОУ "СОШ с. Аряш"

РАСМОТРЕНО
Руководитель МО

_____ Коршунова Л.И.

Протокол № 1

от " 23" 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Морозкина Е.А.

Протокол № 1

от "25" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора МОУ "СОШ с.Аряш"

_____ Альменов Н.М.

Приказ № 64

от "30" августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 8-9 классов основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Исеркепова Алия Максотовна
учитель биологии, химии

с.Аряш 2023

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в в 8 классе -2 часа в неделю, всего 68 часов, 9 класс -2 часа в неделю, всего 68 часов.

Планируемые результаты обучения

Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:

1. **Личностными** результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

2. **Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Раздел 1. Человек и его здоровье. 8 класс.

Выпускник научится:

- Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- Выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- Реализовывать установки здорового образа жизни;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- 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.

Раздел 2. Общие биологические закономерности. 9 класс.

Выпускник научится:

- Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

- Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
 - Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
 - Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Выпускник получит возможность научиться:***
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
 - аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание учебного предмета

РАЗДЕЛ 1. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Содержание тем учебного предмета «Биология 8 класс» (68 часов)

Введение. Наука о человеке (3 часа)

Анатомия и физиология человека. Психология. Медицина. Гигиена. Здоровье. Человек разумный. Расы человека: европеоидная, монголоидная и экваториальная. Антропология. Антропогенез Архантропы. Палеоантропы. Неоантропы. Социальная эволюция.

Глава 1. Общий обзор организма человека (4 часа)

Уровни организации человека. Межклеточное вещество. Эпителиальная, мышечная, соединительная и нервная ткани. Органы.

Полости тела. Системы органов. Функциональная система. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор.

Контрольная работа № 1 «Введение. Общий обзор организма человека»

Глава 2. Опора и движение (7 часов)

Диафиз. Эпифиз. Надкостница. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решётчатая. Грудная клетка. Крестец. Таз. Брюшко скелетной мышцы, сухожилие, фасция. Мимические мышцы.

Брюшной пресс. Диафрагма. Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление. Восстановление. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Травма. Травматизм.

Лабораторная работа № 1 «Строение кости»

Лабораторная работа № 2 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц»

Лабораторная работа № 3 «Выявление плоскостопия»

Контрольная работа № 2 «Опора и движение»

Глава 3. Внутренняя среда организма (5 часов)

Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система. Плазма. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Антитела. Фагоциты. Гемоглобин. Тромб. Фибриноген и фибрин. Донор. Реципиент. Резус - фактор. Иммунитет. Воспаление. Гной. Вакцина. Сыворотка. Тимус.спид. Аллергия.

Лабораторная работа № 4 «Микроскопическое строение крови»

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 часа)

Перикард. Миокард. Клапаны сердца: створчатые и полулунные. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл. Артерия. Вена. Аорта. Кровоизлияние. Давление крови. Пульс. Грудной проток. Аритмия. Ишемическая болезнь. Атеросклеротические бляшки. Холестерин. Гипертоническая болезнь. Пороки сердца.

Лабораторная работа № 5 «Измерение кровяного давления»

Контрольная работа № 3 «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение»

Глава 5. Дыхание (4 часа)

Дыхание. Окисление. Бронхиолы. Альвеолы. Ацинус. Лёгочная плевра. Голосовой аппарат. Дыхательные движения: вдох и выдох. Жизненная ёмкость лёгких. Газообмен. Дыхательный центр. Кашель. Чихание. Зевота. Никотин. Грипп. ОРВИ . Туберкулёз. Бронхиальная астма. Флюорография. Клиническая смерть. Реанимация. Искусственное дыхание.

Лабораторная работа № 6 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Лабораторная работа № 7 «Определение частоты дыхания»

Глава 6. Питание (6 часов)

Питание. Питательные вещества. Пищеварение. Пищеварительный канал. Пищеварительные железы. Ротовая полость. Губы. Зубы. Дентин. Пульпа. Язык. Слюнные железы. Глотка. Пищевод. Сфинктер. Перистальтика. Желудок. Желудочный сок. Печень. Желчь. Тонкий кишечник. Всасывание. Ворсинки тонкого кишечника. Толстый кишечник. Кал. Фистула. Пищевое отравление. Пищевая инфекция. Гепатит.

Контрольная работа № 4 «Дыхание. Питание»

Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (3 часа)

Пластический обмен. Энергетический обмен. Биологическое окисление. Калория. Фермент. Активный центр. Кофермент. Субстрат. Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Гипервитаминоз. Энергетические затраты. Нормы питания. Пищевой рацион. Усвояемость. Режим питания. Ожирение. Дистрофия.

Тестирование № 1 «Обмен веществ и превращение энергии»

Глава 8. Выделение продуктов обмена (2 часа)

Почка. Нефрон. Мочеточник. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Мочекаменная болезнь. Пиелонефрит. Цистит. Острая почечная недостаточность.

Глава 9. Покровы тела человек (4 часа)

Эпидермис. Дерма. Подкожная жировая клетчатка. Ногти. Волосы. Дерматит. Потёртости. Опрелость. Ожог. Обморожение. Угревая сыпь. Бороздки. Стригущий лишай. Тепловой удар. Солнечный удар. Закаливание.

Лабораторная работа № 8 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»

Контрольная работа № 5 «Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека»

Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)

Железы внутренней секреции. Гормоны. Гипофиз. Щитовидная железа. Поджелудочная железа. Надпочечники. Карликовость. Гигантизм. Кретинизм. Сахарный диабет. Нервная система: центральная и периферическая. Соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг.

Спинномозговые нервы. Ствол мозга. Головной мозг. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг. Большие полушария. Кора больших полушарий. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Менингит. Полиомиелит. Бешенство. Столбняк. Сотрясение мозга.

Лабораторная работа № 9 «Штриховое раздражение кожи»

Контрольная работа № 6 «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)

Анализатор. Глаз. Слепое пятно. Близорукость. Дальнозоркость. Косоглазие. Катаракта. Слуховой анализатор. Ухо. Отит. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Язык. Вкусовой анализатор. Вкусовые сосочки. Обонятельный анализатор. Боль.

Тестирование № 2 «Органы чувств. Анализаторы»

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (7 часов)

Высшая нервная деятельность (ВНД). Безусловные и условные рефлексы. Мотивация. Доминанта. Память. Обучение. Амнезия. Инстинкт. Запечатление. Сон. Бодрствование. Бессонница. Сновидения. Эмоции. Речь. Познавательная деятельность. Мышление. Сознание. Холерик. Сангвиник. Флегматик. Меланхолик. Интеллект.

Лабораторная работа № 10 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»

Тестирование № 3 «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»

Глава 13. Размножение и развитие человека (4 часа)

Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы. Генетические заболевания. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. Зигота. Контрацепция. Беременность. Эмбриональное развитие. Плацента. Плод.

Пуповина. Роды. Новорождённость. Грудной, ясельный, дошкольный, школьный периоды. Половое созревание.

Тестирование № 4 «Размножение и развитие человека»

Глава 14. Человек и окружающая среда (3 часа)

Биосоциальный вид. Адаптация. Напряжение. Утомление. Здоровье. Страх. Паника.

Итоговая контрольная работа.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Содержание тем учебного предмета «Биология 9 класс» (68 часов)

Введение – биология в системе наук 2 ч.

Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии.

Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке 8 ч.

Цитология – наука о клетке. Клеточная теория.

Химический состав клетки.

Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез.

Биосинтез белков. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Лабораторная работа № 1 «Строение клеток» Инструктаж по ТБ

Контрольная работа № 1 «Основы цитологии – науки о клетке»

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов - 5ч

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.

Половое размножение. Мейоз.

Индивидуальное развитие организма. Онтогенез.

Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

Контрольная работа № 2 «Размножение и онтогенез организмов»

Глава 3. Основы генетики – 9 ч.

Генетика как отрасль биологической науки.

Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.

Закономерности наследования.

Решение генетических задач.

Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.

Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость.

Лабораторная работа № 2 «Описание фенотипов растений» Инструктаж по ТБ

Глава 4. Генетика человека – 4 ч.

Методы изучения наследственности человека.

Генотип и здоровье человека.

Лабораторная работа № 3 «Правила составления родословных» Инструктаж по ТБ.

Контрольная работа № 3 «Основы генетики. Генетика человека»

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии - 4 ч.

Основы селекции.

Достижения мировой и отечественной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития.

Тестирование № 1 «Основы селекции и биотехнологии»

Глава 6. Эволюционное учение – 8 ч.

Учение об эволюции органического мира.

Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида.

Видообразование.

Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.

Адаптация как результат естественного отбора.

Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» Инструктаж по ТБ

Контрольная работа № 4 «Эволюционное учение»

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле –5 ч.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.

Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».

Тестирование № 3 «Возникновение и развитие жизни на Земле»

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 21 ч.

Экология как наука. Подготовка к проекту.

Влияние экологических факторов на организмы

Защита проекта «Экологические факторы и их влияние на организмы».

Экологическая ниша.

Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.

Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.

Поток энергии и пищевые цепи. Искусственные экосистемы.

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».

Экологические проблемы современности. Итоговая конференция « Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (в школе)

Лабораторная работа № 5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах)» Инструктаж по ТБ

Лабораторная работа № 6 «Строение растений в связи с условиями жизни» Инструктаж по ТБ

Лабораторная работа № 7 «Описание экологической ниши организма» Инструктаж по ТБ

Лабораторная работа №8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума» Инструктаж по ТБ

Контрольная работа № 5 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

Итоговая контрольная работа.

Календарно - тематическое планирование

8 класс

№	Тема урока	Часы	Дата проведения		Примечание ОГЭ, ЕГЭ
			План	Факт	
Введение – Наука о человеке – 3 ч.					
1	Науки о человеке и их методы. Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
2	Биологическая природа человека. Расы человека.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
Глава 1. – Общий обзор организма человека – 3 ч.					
4	Строение организма человека.	1			
5	Регуляция процессов жизнедеятельности.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
6	Проверочная работа «Введение. Общий обзор организма человека»	1			
Глава 2. – Опора и движение – 7 ч.					
7	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Лабораторная работа № 1 «Строение кости» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
9	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
10	Строение и функции скелетных мышц.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
11	Работа мышц и ее регуляция. Лабораторная работа № 2 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц» Инструктаж по ТБ	1			
12	Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. Лабораторная работа № 3 «Выявление плоскостопия» Инструктаж по ТБ	1			
Глава 3. – Внутренняя среда организма – 5ч.					
13	Состав внутренней среды организма и ее функции.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
14	Контрольная работа №1 «Опора и движение»				
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.

16-17	Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Лабораторная работа № 4 «Микроскопическое строение крови» Инструктаж по ТБ	2			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
18	Иммунитет. Нарушение иммунной системы человека. Вакцинация	1			
Глава 4. - Кровообращение и лимфообращение – 4 ч.					
19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
20	Сосудистая система. Лимфообращение. Лабораторная работа № 5 «Измерение кровяного давления» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
21	Сердечно -сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
22	Проверочная работа «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение»	1			
Глава 5. Дыхание – 4 ч.					
23	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
24	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Лабораторная работа № 6 «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2. П 30
25	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Лабораторная работа № 7 «Определение частоты дыхания» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
26	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация	1			
Глава 6. – Питание – 6 ч.					
27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
29	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
30	Всасывание питательных веществ в кровь.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
32	Тестирование «Дыхание. Питание»	1			
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии - 3 часа.					

33	Пластический и энергетический обмен.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
34	Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
35	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Тестирование «Обмен веществ и превращение энергии»	1			
Глава 8. Выделение продуктов обмена – 2 ч.					
36	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
37	Заболевания органов мочевого выделения.	1			
Глава 9. Покровы тела человека – 4 ч.					
38	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Лабораторная работа № 8 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
39	Болезни и травмы кожи.	1			
40	Гигиена кожных покровов.	1			
41	Контрольная работа «Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека»	1			
Глава 10. Нейрогуморальная регуляция – 8 ч.					
42	Железы внутренней секреции и их функции.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
46	Работа эндокринной системы и ее нарушения	1			
47	Строение нервной системы и ее значение.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
48	Спинной мозг.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
49	Головной мозг.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
50	Вегетативная нервная система. Лабораторная работа № 9 «Штриховое раздражение кожи» Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
51	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
52	Контрольная работа «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»	1			
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы – 5 ч.					
53	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
54	Слуховой анализатор	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
55	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
56	Вкусовой и обонятельный анализатор. Боль.	1			
57	Тестирование Все Органы чувств. Анализаторы	1			
Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. – 7 ч.					
58	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
59	Память и обучение. Лабораторная работа № 10 «Оценка объема»	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.

	кратковременной памяти с помощью теста» Инструктаж по ТБ				
60	Врожденное и приобретенное поведение	1			
61	Сон и бодрствование.	1			
62	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
63	Обобщающий урок «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»	1			
Глава 13. Размножение и развитие человека – 4 ч.					
64	Особенности размножения человека. Органы размножения.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
65	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка	1			
Глава 14. Человек и окружающая среда – 3ч.					
66	Социальная и природная среда человека. Окружающая среда и здоровье человека.	1			
67	Обобщение знаний по курсу биология 8 класс.	1			
68	Итоговая контрольная работа.	1			
	Итого:	68			

Календарно - тематическое планирование
9 класс

№	Тема урока	Часы	Дата проведения		Примечание ОГЭ, ЕГЭ
			План	Факт	
Введение – Биология в системе наук – 2 ч.					
1	Биология как наука. Инструктаж по ТБ	1			Ч.1 п 1.
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1			
Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке – 8 ч.					
3	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория.	1			
4	Химический состав клетки.	1			Ч.1 п 2
5	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1			Ч.1 п 2-6

6	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток» Инструктаж по ТБ	1			
7	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	1			
8	Биосинтез белков.	1			Ч.1 п 2-6
9	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	1			
10	Проверочная работа «Основы цитологии – науки о клетке»	1			
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов - 5ч.					
11	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	1			
12	Половое размножение. Мейоз.	1			Ч.1 п 2-6
13	Индивидуальное развитие организма. Онтогенез.	1			Ч.1 п 2-6
14	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1			
15	Контрольная работа	1			
Глава 3. Основы генетики – 9 ч.					
16	Генетика как отрасль биологической науки.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
17	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
18	Закономерности наследования	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
19	Решение генетических задач	1			
20	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	1			
21	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
22	Комбинативная изменчивость	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
23	Фенотипическая изменчивость.	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
24	Лабораторная работа № 2 «Описание фенотипов растений» Инструктаж по ТБ	1			
Глава 4. Генетика человека – 4 ч.					
25	Методы изучения наследственности человека	1			Ч.1 п. 7-15 Ч 2.
26	Лабораторная работа № 3 «Правила составления родословных» Инструктаж по ТБ	1			
27	Генотип и здоровье человека	1			
28	Проверочная работа «Основы генетики. Генетика человека»	1			
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии - 4 ч.					
29	Основы селекции	1			
30	Достижения мировой и отечественной селекции	1			
31	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1			
32	Тестирование № 1 «Основы селекции и биотехнологии»	1			

Глава 6. Эволюционное учение – 8 ч.				
33	Учение об эволюции органического мира	1		
34	Вид. Критерии вида	1		
35	Популяционная структура вида	1		
36	Видообразование	1		
37	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции	1		
38	Адаптация как результат естественного отбора	1		
39	Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» Инструктаж по ТБ	1		
40	Контрольная работа «Эволюционное учение»	1		
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле –5 ч.				
55	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	1		
56	Органический мир как результат эволюции.	1		
57	История развития органического мира	1		
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 21 ч.				
58	Экология как наука. Подготовка к проекту.	1		
59	Лабораторная работа № 5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах)» Инструктаж по ТБ	1		
60	Влияние экологических факторов на организмы	1		
61	Лабораторная работа № 6 «Строение растений в связи с условиями жизни» Инструктаж по ТБ	1		
62	Защита проекта «Экологические факторы и их влияние на организмы».	1		
63	Экологическая ниша	1		
64	Лабораторная работа № 7 «Описание экологической ниши организма» Инструктаж по ТБ	1		
65	Структура популяций Типы взаимодействия популяций разных видов.	1		
66	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем	1		
67	Структура экосистем. Искусственные экосистемы	1		
68	Итоговая контрольная работа.	1		
	Итого:	68		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

по предмету «Биология»

Для реализации целей и задач обучения биологии по данной программе используется УМК для 8–9-го классов авторов В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г. С. Калинова, З.Г. Гапонюк.

1. В. В. Пасечник А. А. Каменский Г. Г. Швецов З.Г. Гапонюк Биология 5-6, 7, 8, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений (Линия жизни) – М.: Просвещение;

2. В. В. Пасечник А. А. Каменский Г. Г. Швецов З.Г. Гапонюк Биология 5-6, 7, 8, 9 класс. Электронное приложение. «Просвещение» 2014

3. Рабочая тетрадь В. В. Пасечник А. А. Каменский Г. Г. Швецов З.Г. Гапонюк Биология 5, 6, 7, 8, 9 класс. – М.: Просвещение, 2016;

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках биологии, относятся компьютер, интерактивная доска и др.

Приведём примеры работ при использовании компьютера:

- поиск дополнительной информации в Интернете для ответа на продуктивные вопросы;
- создание текста доклада;
- обработка данных проведенных опытов и биологических исследований;
- создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов исследовательской и проектной деятельности.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания, тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Технические средства на уроках биологии широко привлекаются также при подготовке проектов (компьютер).

Дополнительная литература:

- Березина С.Н. Контрольно-измерительные материалы. Биология 6 класс/ М.: ВАКО, 2013
- Артемьева Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология 7 класс/ М.: ВАКО, 2012
- Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии: 6 класс.- М.: ВАКО, 2011.
- Ушакова О.Д. Красна книга России: Растения/ Словарик – справочник школьника. – Спб.: Издательский Дом «Литера», 2008.
- Григорян И.Р. Контрольно-измерительные материалы. Биология 8, 9 класс/ М.: ВАКО, 2012. – 112 с.

- Гекалюк М.С. Биология 8 класс. Промежуточный экзамен. – Саратов: Лицей, 2014. – 80с.
- Гекалюк М.С. Биология 9 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2012. – 80 с.
- Кириленко А.А. Биология 9 класс. Подготовка к ГИА – 2012: учебно – методическое пособие – Ростов н /Д: Легион, 2011. – 345 с.
- Гекалюк М.С. Биология. ОГЭ. Тренировочные работы. – Саратов: Лицей, 2015. – 64 с.
- Лернер Г.И. ОГЭ – 2016. Биология: 10 тренировочных вариантов. – Москва: Издательство АСТ, 2015. – 127 с.
- ОГЭ. Биология: тематические и типовые экзаменационные варианты: 32 варианта/ под ред. В.С. Рохлова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 304 с.
- Лернер Г.И. ОГЭ – 2017. Биология: 20 тренировочных вариантов. – Москва: Издательство АСТ, 2016. – 239 с.

Все контрольные работы и тестовые задания размещены на сайте Инфоурок.

Информационно – методическая и Интернет поддержка:

1. Журнал «Биология в школе», газета «1 сентября» ([www. 1 september.ru](http://www.1september.ru))
2. сайт [www. fipi.ru](http://www.fipi.ru)
3. Интернет ресурсы: school2100.ru

Контрольно-измерительные материалы размещены на сайте <https://onlinetestpad.com/ru/tests/biology>