

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»с.пКуба-Таба

Рабочая программа

Естествознание

(образовательная область)

Биология

(наименование учебного предмета, курса)

Среднее общее образование

(уровень образования)

2023-2024 учебный год

(срок реализации программы)

2023г

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-9 классов

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8-9 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО на основе основной образовательной программы ООО МОУ «СОШ №1» с.п. Куба-Таба и Примерной программы по биологии для общеобразовательных учреждений (Биология 8-9 классы». М.: Просвещение, 2010 г.), программы воспитания и санитарных правил СП 2.4.3648-20

"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы

программы среднего общего образования МОУ СОШ №1 с.п. Куба-Таба (содержательный раздел).

УМК:

Учебники:

1. 1.2.5.2.3.4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. "Биология: человек" (М., изд. центр "Вентана-Граф» 2014 г.) 8 класс
2. 1.2.5..2.3.6. «Биология: Основы общей биологии 9 класс: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.: учебник для общеобразовательных учреждений / Под ред. Пономаревой И.Н. - М.: Вентана-Граф, 2011, 2012, 2013 г.г.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru – научные новости биологии
www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
<http://school-collection.edu.ru/> коллекция ЦОР

1. <http://www.exponenta.ru/educat/systemat/sred.asp> -

методические разработки

2. <http://school-collection.edu.ru/> коллекция ЦОР

3. <http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-3504> учительский портал.

4. <http://www.solnet.ru>

5. <http://www.festival.ru>

На изучение учебного предмета «Биология» в соответствии с учебным планом МОУ «СОШ №1» с.п. Куба-Таба отводится:

в 8 классе- 68 часов, 2 час в неделю - 34 недель;

в 9 классе- 68 часов, 2 часа в неделю, - 34 недели.

Цель изучения биологии:

Сформировать системы интеллектуальных, практических, универсальных учебных, оценочных, коммуникативных умений, обеспечивающих включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы, приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи:

- Реализовать принцип «от общего к частному», последовательно из класса в класс переходить в познании общих законов жизни от простого к сложному.
- Придать развитию знаний динамичный характер: использовать ранее полученные знания при овладении новыми понятиями, постепенно углублять и развивать ведущие биологические понятия в процессе изучения всего курса биологии.
- Сконцентрировать учебный материал, укрупнив комплектные единицы знаний, что создает дидактические условия для развития системного мышления у учащихся: освободить учебный материал от деталей, имеющих специальное значение, но излишних для общего образования, группируя при этом частные понятия, необходимые для общего образования, вокруг ведущих биологических понятий.
- Формировать у обучающихся системное мышление, сочетая его с активной познавательной и исследовательской деятельностью обучающихся.
- Учитывать возрастные, индивидуальные особенности и возможности обучающихся, предлагая им задания по выбору, самостоятельное проведение опытов и наблюдений в домашних условиях.

1. Планируемые результаты изучения курса биологии

Биология 8-9 класс

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять

способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления

осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-

коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

8 КЛАСС

Тема 1. Биологическая и социальная природа человека. (1 час)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Тема 2. Организм человека. Общий обзор. (5 часов)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающие санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа №1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»

Тема 3. Опорно-двигательная система. (8 часов)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет, распилы костей, позвонков, строения суставов, мышц.

Лабораторная работа №2 «Строение костной ткани»

Практические работы:

№2 «Выявление нарушений осанки»

№3 «Выявление плоскостопия»

Контрольная работа №1 по темам «Организм человека. Общий обзор», «Опорно-двигательная система»

Тема 4. Кровь и кровообращение. (9 часов)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция.. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления.

Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови»

Практические работы:

№4 «Кислородное голодание»

№5 «Измерение кровяного давления»,

№6 «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке»

№7 «Изучение приёмов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотоков»

Тема 5. Дыхательная система. (5 часов)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторная работа №4 «Дыхательные движения»

Практические работы:

№8 «Измерение обхвата грудной клетки» (выполняется дома)

№9 «Определение запылённости воздуха в зимнее время»

Тема 6. Пищеварительная система. (6 часов)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Питание и здоровье.

Демонстрации: торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Лабораторные работы:

№5 «Действие ферментов слюны на крахмал»

№6 «Изучение действия желудочного сока на белки»

Практическая работа №10 «Определение местоположения слюнных желез»

Тема 7. Обмен веществ и энергии. Витамины. (4 часа)

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В₁, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В₁ (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа №11 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

Зачёт №1 по темам «Кровь и кровообращение», «Дыхательная система», «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии»

Тема 8. Мочевыделительная система. (2 часа)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 9. Кожа. (4 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: рельефной таблицы строения кожи.

Практическая работа №12 «Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки».

Контрольная работа №2 по темам «Выделение», «Кожа»

Тема 10. Эндокринная система. (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Тема 11. Нервная система. (5 часа)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции

спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Лабораторная работа №7 «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)»

Практические работы

№13 «Действие прямых и обратных связей»

№14 «Штриховое раздражение кожи»

№15 «Изучение функций отделов головного мозга человека»

Тема 12. Органы чувств. Анализаторы. (5 часов)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Лабораторная работа №8 «Изучение изменения размера зрачка»

Практические работы

№16 «Принцип работы хрусталика» (выполняется дома)

№17 «Обнаружение «слепого пятна» (выполняется дома)

№18 «Исследование равновесия»

Контрольная работа №3 по темам «Эндокринная система», «Нервная система», «Органы чувств и анализаторы»

Тема 13. Поведение и психика. (5 часов)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действиях.

Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практические работы

№19 «Перестройка динамического стереотипа»

№20 «Изучение внимания при разных условиях»

Зачёт №2 по темам «Нервная система», «Органы чувств и анализаторы», «Поведение и психика»

Тема 14. Индивидуальное развитие человека. (7 часов)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Круглый стол «Роль биологических знаний в жизнедеятельности человека» (мини-проекты, памятки, буклеты, мультимедийные презентации)

Итоговая контрольная работа

9 КЛАСС Содержание курса биологии в 9 классе в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса

биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Раздел 1. Биология — наука о живом мире (9 ч)

Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные

растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой

природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого. Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки.

Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки,

Рассказ учителя о великих учёных-естествоиспытателях (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов). Самостоятельная работа учеников

с текстом учебника и электронными носителями информации в парах и малых группах.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (10 ч)

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие.

Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша

и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разрушители. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии,

Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Раздел 4. Человек на планете Земля (8 ч)

Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие

и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни. Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития

живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека. Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Данная программа разработана в соответствии с **Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) второго поколения.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

8 КЛАСС

8 класс				
1	Введение. Организм человека: общий обзор	6	1	3
2	Опорно-двигательная система	8	1	4
3	Кровь. Кровообращение	9	1	5
4	Дыхание	6	1	4
5	Пищеварение	7		3
6	Обмен веществ и энергии	4	1	1
7	Выделение. Кожа	4		
8	Эндокринная система	1	1	2

9	Нервная система. Органы чувств	12	1	4
10	Поведение и психика	7	1	2
11	Индивидуальное развитие организма	6	1	
	итого	68	9	28

9 КЛАСС

9 класс				
1	Общие закономерности жизни	5	1	
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	1	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	1	
4	Закономерности происхождения и развития жизни на	20	1	

	Земле			
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16		
	итого	68	4	

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол. час.	Дом зад.	Календарные сроки	
				План	Факт
Раздел 1. Организм человека. Общий обзор. (6 ч.)					
1	Инструктаж по ТБ. Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	1	Изучить §3, в. в конце §.	07.09	
2	Структура тела. Место человека в живой природе.	1	Изучить §4, в. в конце §.	08.09	
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность Л/р №1 « <i>Действие фермента каталазы на пероксид водорода</i> »	1	Изучить §5, в. в конце §. Оформить практ. раб.	14.09	

4	Ткани. Л/р №2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	Повторение § §1-5	15.09	
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. Практ. работа «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»	1	Изучить §3, в. в конце §. Оформить лаб. раб.	21.09	
	Входная контрольная работа	1	1	14.09	
6	Контрольная работа №1 «Общий обзор организма человека». (тестирование)	1	Повторить §1-4	22.09	
Раздел 2. Опорно-двигательная система (8ч.)					
7	Скелет. Строение, состав и соединения костей. Л/р №3 «Строение костной ткани» Л/р №4 «Состав костей»	1	Изучить §6, в. в конце §.	28.09	
8	Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Пр.р. «Исследование строения плечевого пояса»	1	Изучить § 7,8, в. в конце §.	29.09	

	и предплечья».				
9	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов и переломах костей.	1	Изучить §9, в. в конце §.	05.10	
10	Мышцы.	1	Изучить §10, в. в конце §.	06.10	
11	Работа мышц.	1	Изучить §11, в. в конце §.	12.10	
12	Нарушение осанки и плоскостопие. П.р. «Проверяем правильность осанки», «Есть ли у вас плоскостопие?», «Гибок ли ваш позвоночник?»	1	Изучить §12, в. в конце §.	13.10	
13	Развитие опорно-двигательной системы.	1	Изучить § 13, в. в конце §.	19.10	
14	Контрольная работа №2 «Опорно-двигательная система.» (тестирование)	1	Повторение §§ 6-13	20.10	
Раздел 3. Кровь и кровообращение . (9 ч.)					
15	Внутренняя среда. Значение крови и её	1	Изучить § 14, в. в	26.10	

	состав. <u>Л/р № 5</u> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»		конце §.		
16	Иммунитет.	1	Изучить § 15, стр 73 табл. 2, в. 1-4	27.10	
17	Тканевая совместимость и переливание крови.		Изучить § 16, в. в конце §.	09.11	
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	Изучить § 17, в. в конце §.	10.11	
19	Движение лимфы. <u>П.р.</u> «Кислородное голодание»	1	Изучить § 18, в. в конце §.	16.11	
20	Движение крови по сосудам. <u>П.р.</u> «Пульс и движение крови»	1	Изучить §19, в. в конце §.	17.11	
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение	1	Изучить §§ 20,21, в. в конце §.	23.11	

	заболеваний сердца и сосудов. П.р. «Доказательство вреда курения» (д/з) П.р. « Функциональная сердечно-сосудистая проба»				
22	Первая помощь при кровотечениях.	1	Изучить § 22, в. в конце §.	24.11	
23	Контрольная работа №3 «Кровь. Кровообращение.» (тестирование)	1	Повт. §§ 14-22	30.11	
Раздел 4. Дыхательная система. (6 ч .,)					
24	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	Изучить § 23, в. в конце §.	01.12	
25	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Л/р №6. « <i>Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха</i> »	1	Изучить § 24, в. в конце §. Оформ. лаб. раб.	07.12	
26	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л/р	1	Изучить § 25,26 в. в	08.12	

	№7. <i>«Дыхательные движения. Модель Дондерса».</i> Пр.р. <i>«Измерение обхвата грудной клетки».</i>		конец §. Оформ. лаб.раб. Пр.р. на дом		
27	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Пр.р. <i>«Определение запыленности воздуха в зимнее время»</i>	1	Изучить § 27, в. в конец §.	21.12	
28	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	Изучить § 28, в. в конец §.	15.12	
29	Контрольная работа за I полугодие	1	§§ 23-28	14.12	
Раздел 5. Пищеварительная система. (7 ч.,)					
30	Значение пищи и её состав.	1	Изучить § 29, в. в конец §.	22.12	
31	Органы пищеварения. Пр.р. «Местоположение слюнных желез»	1	Изучить § 30, в. в конец §.	28.12	

32	Зубы.	1	Изучить § 31, в. в конце §.	29.12	
33	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <u>Л.р.№8</u> <i>«Действие ферментов слюны на крахмал»</i> <u>Л/р №9.</u> <i>«Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>	1	Изучить § 32, в. в конце §. Оформ. лаб. раб.	11.01	
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Изучить § 33, в. в конце §.	12.01	
35	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1	Изучить § 34, в. в конце §.	18.01	
36	Заболевания органов пищеварения.	1	Изучить § 35, в. в	19.01	

			конце §.		
Раздел 6. Обмен веществ и энергии. Витамин. (4 ч.)					
37	Обменные процессы в организме.	1	Изучить § 36, в. в. конце §.	25.01	
38	Нормы питания. П.р. «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».	1	Изучить § 37, в. в. конце §.	26.01	
39	Витамины.	1	Изучить § 38, в. в. конце §.	01.02	
40	Контрольная работа №5 «Пищеварительная система», «Обмен веществ»(тестирование)	1	§§29-38	02.02	
Раздел 7. Мочевыделительная система. (2 ч.)					
41	щик	1		08.02	
42	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1		09.02	
Раздел 8. Кожа (2 ч.)					
43	Значение кожи и её строение.	1		15.02	

44	Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Закаливание. Первая помощь при солнечном и тепловом ударах.	1		16.02	
Глава 9 Эндокринная система. (1ч.)					
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	Изучить §44,45в. в конце §.	22.02	
Глава 10.Нервная система. (6 ч.)					
46	Значение и строение и функционирование нервной системы.	1	Изучить §46, в. в конце §.	23.02	
47	Автономный отдел нервной системы.	1	Изучить §47, в. в конце §.	29.02	
48	Нейрогормональная регуляция.	1	Изучить §48, в. в конце §.	01.03	
49	Спинальный мозг.	1	Изучить	07.03	

			§49, в. в конце §.		
50	Головной мозг: строение и функции. Ц.р. «Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка»	1	Изучить §50, в. в конце §.	08.03	
51	Контрольная работа №6 «Нервная система.»	1	Повторение §§46-50	14.03	
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. (6 ч.)					
52	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	Изучить §51, в. в конце §.	15.03	
53	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	Изучить §52, в. в конце §.	21.03	
54	Заболевания и повреждения глаз.	1	Изучить §53, в. в конце §.	22.03	
55	Орган слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	Изучить §54, в. в конце §.	04.04	

56	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1	Изучить §55, в. в конце §.	05.04	
57	Контрольная работа №7 «Органы чувств»	1	Повторение §§39-55.	11.04	
Глава 12. Поведение и психика. (6 ч.)					
58	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	Изучить § 56, 57в. в конце §. Оф.пр.р.	12.04	
59	Закономерности работы головного мозга	1	Изучить §58, в. в конце §.	18.04	
60	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	Изучить §59, в. в конце §.	19.04	
61	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	Изучить §60, в. в конце §.	25.04	
62	Воля и эмоции. Внимание.	1	Изучить §61, в. в конце §.	26.04	

63	Работоспособность. Режим дня.	1	Изучить §62, в. в конце §.	02.05	
64	Контрольная работа №8 « Поведение и психика»		повторение	03.05	
Глава 13. Индивидуальное развитие организма. (6 ч.)					
65	Половая система человека.	1	Изучить §55, в. в конце §.	09.05	
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма.	1	Изучить §56, в. в конце §.	10.05	
67	Итоговая контрольная работа за год	1	Изучить §65, в. в конце §.	10.05	
68	О вреде наркотических веществ	1	Изучить § 66, в. в конце §. сообщ. или доклад;	17.05	
69	Личность и ее	1	Изучить	23.05	

	особенности.		§67, в. в конце §.		
--	--------------	--	-----------------------	--	--

9 класс

№ урока	Тема урока	Коли чест во часов	Домаш нее задание	дата	
				по план	фактичес ки
Раздел 1. Общие закономерности жизни -5 часов					
1	Биология – наука о живом мире	1	§1	05.09	
2	Методы биологических исследований	1	§2	07.09	
3	Общие свойства живых организмов	1	§3	12.09	
4	Многообразие форм живых организмов	1	4§	12.09	
5	Контрольная работа №1 по теме «Общие закономерности жизни» Входная контрольная работа 1	1	§1-4	14 15.09	
Раздел 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне -10 часов					
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 « Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»	1	§5	19.09	
7	Химические вещества в клетке . Строение клетки	1	§6	21.09	
8	Органоиды клетки и их функции	1	§7-8	26.09	
9	Обмен веществ – основа	1	§9	28.09	

	существования клетки				
10	Биосинтез белка в клетке	1	§10	03.10	
11	Биосинтез углеводов - фотосинтез	1	§11	05.10	
12	Обеспечение клеток энергией	1	§12	10.10	
13	Размножение клетки и ее жизненный цикл.	1	§13	12.10	
14	Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов делящейся клетки»	1	§выводы	17.10	
15	Контрольная работа №2 Обобщение и систематизация знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1	§5-13	19.10	
Раздел 3. Закономерности жизни на организменном уровне -17 часов					
16	Организм – открытая живая система	1	§14	24.10	
17	Примитивные организмы	1	§15	07.11	
18	Растительный организм и его особенности	1	§16	09.11	
19	Многообразие растений и их значение в природе	1	§17	14.11	
20	Организмы царства грибов и лишайников	1	§18	16.11	
21	Животный организм и его особенности	1	§19	21.11	
22	Разнообразие животных	1	§20	23.11	
23	Сравнение свойств организма человека и животных	1	§21	28.11	
24	Размножение живых организмов	1	§22	30.12	
25	Индивидуальное развитие	1	§23	05.12	

26	Образование половых клеток .Мейоз	1	§24	07.12	
27	Изучение механизма наследственности	1	§25	12.12	
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов	1	§26	14.12	
29	Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растения разных видов»	1	§27	19.12	
30	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов»	1	§28	26.12	
31	Основы селекции организмов Контрольная работа за полугодие	1	§29	21.12	
32	Основы селекции организмов	1	§14-29	28.12	
Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле -20 часов					
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	§30	09.01	
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	§31	11.01	
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	§32	16.01	
36	Этапы развития жизни на Земле	1	§33	18.01	
37	Идеи развития органического мира в биологии	1	§34	23.01	
38	Античные представления об эволюции органического мира	1	§лекция	25.01	
39	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	§35,36	30.01	

	.Современные представления об эволюции органического мира				
40	Вид его критерии и структура	1	§37	01.02	
41	Процессы образования видов	1	§38	06.02	
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	§39	08.02	
43	Основные направления эволюции	1	§40	13.02	
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	§41	15.02	
45	Основные закономерности эволюции.	1	§42	20.02	
46	Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания»		§41,42	22.02	
47	Человек – представитель животного мира	1	§43	27.02	
48	Эволюционное происхождение человека	1	§44	29.02	
49	Этапы эволюции человека	1	§45	05.03	
50	Человеческие расы, их родство и происхождение	1	§46	07.03	
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	§47	12.03	
52	Контрольная работа №4 Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1	§30-47	14.03	
Раздел 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды -15 часов					
53	Условия жизни на Земле. Среды жизни экологические факторы	1	§48	19.03	
54	Общие законы действия факторов	1	§49	21.03	

	среды на организмы				
55	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	§50	02.04	
56	Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды»	1	§49-50	04.04	
57	Биотические связи в природе	1	§51	09.04	
58	Популяции	1	§52	11.04	
59	Функционирование популяции в природе	1	§53	16.04	
60	Сообщества . Биogeоценозы, экосистема и биосфера	1	§54,55	18.04	
61	Развитие и смена биогеоценозов	1	§56	23.04	
62	Основные законы устойчивости живой природы	1	§57	25.04	
63	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	§лекция	30.04	
64	Экскурсия в природу	1	§выводы	02.05	
65	Моделирование искусственной экосистемы пруда(Работа с виртуальной лабораторией)	1	Выводы	07.05	
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	§ тестыО ГЭ	09.05	
67	Итоговый контроль знаний по курсу биологии для 9 класса	1	§ тестыО ГЭ	10.05	
68	Задание на лето	1	§ тестыО ГЭ	16.05	