

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дебёсская средняя общеобразовательная школа имени Л.В. Рыкова»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДСОШ имени
Л.В. Рыкова
_____/Опарина Г.А./
Приказ №213 от
«16» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по биологии «Сложные вопросы биологии»

9 класс

Составители: Цикало Людмила Федоровна, учитель биологии

2 часа неделю (68 часов в год)

с. Дебёсы
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс биологии начинают изучать с 5 класса, поэтому часть информации забывается обучающимися. С этой целью, при проведении курса, особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками разделов и тем, таких как: биология как наука, признаки живых организмов, систематика, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у обучающихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, ученики должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

При работе с мотивированными обучающимися следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика покрытосеменных и голосеменных растений, характеристика позвоночных и беспозвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию умений извлекать и анализировать информацию из различных источников, четко и кратко письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Курс рассчитан на обучающихся 9 классов. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. 68 часов в год.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы пройденного ранее материала;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при выполнении заданий на развитие естественно-научной грамотности;
- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса, письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Результаты освоения курса

Требования к результатам освоения курса в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение курса даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- 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 программы 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).

Предметными результатами являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Разделы и материал урока
1	<p>Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии (2 ч.) Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>
2	<p>Раздел 2. Признаки живых организмов (6 ч.)</p>

	<p>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
3	<p>Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (16 ч.)</p> <p>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> <p>Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.</p>
4	<p>Раздел 4. Человек и его здоровье (40 ч.)</p> <p>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p>

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

	Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.
5	<p>Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч.) Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
6	<p>Раздел 6. «Решение трудных задач» (12ч.) Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Форма занятия
1	Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии	2	
	1.1 Биология как наука. Методы биологии	2	лекция
2	Раздел 2. Признаки живых организмов	6	Практическое занятие
	Клеточное строение организмов	2	Лабораторная работа
	Признаки живых организмов.	2	Самостоятельная работа
	Практическое занятие Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов».	2	Практическое занятие
3	Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы	16	
	3.1 Царство Бактерии.	2	лекция
	3.2 Царство Грибы.	2	Лабораторная

			работа
	3.3 Царство Растения.	4	Практическое занятие
	3.4. Практическое задание. Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения».	2	Практическое занятие
	3.5. Царство Животные.	2	Самостоятельная работа
	3.6 Учение об эволюции органического мира.	2	лекция
	3.7 Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира».	2	Практическое занятие
	Раздел 4. Человек и его здоровье	40	
4	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	2	Лекция с элементами самостоятельной работы
	4.2. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	2	лекция
	4.3. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма».	2	Практическое занятие
	4.4. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	2	Лабораторная работа
	4.5. Дыхание. Система дыхания.	2	Урочная
	4.6. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание».	2	Практическое занятие
	4.7. Внутренняя среда организма.	2	лекция
	4.8. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	2	лекция
	4.9. Обмен веществ и превращение энергии.	2	Лабораторная работа
	4.10. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ».	2	Практическое занятие
	4.11. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	2	Самостоятельная работа
	4.12. Покровы тела и их функции.	2	Лабораторная работа
	4.13. Размножение и развитие организма человека.	2	
	4.14. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека».	2	Практическое занятие
	4.15. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	2	Самостоятельная работа

	4.16. Органы чувств, их роль в жизни человека.	2	
	4.17. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств».	2	Практическое занятие
	4.18. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	2	лекция
	4.19. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	2	Лабораторная работа
	4.20. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи».	2	Практическое занятие
	Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч.)	2	
5	5.2. Практическое занятие. Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	2	Практическое занятие
6	Раздел 6. «Решение трудных задач» (12ч.)	12	
	6.1. Решение трудных задач.	12	Самостоятельная работа Практикум

Итого: 68 часов

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. ОГЭ 2017. Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов/Рохлов, Бобрышова, Галас. –М.: Национальное образование, 2017.
2. Биология. Общие биологические закономерности. Тематический контроль. Рабочая тетрадь. ГИА-ЕГЭ. ФГОС/ Калинова, Мазяркина.- М.:Национальное образование, 2014.
3. Биология. 7 класс. Текущий контроль. Сборник проверочных работ/Рохлов, Котикова. – М.:Национальное образование, 2017.
4. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 7 класс/ Н.А.Артемьева.-М.:ВАКО, 2013.
5. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 6 класс/ С.Н.Березина.- М.:ВАКО, 2011.
6. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 8 класс/ Е.В.Мулловская.-М.:ВАКО, 2013.
7. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 9 класс/ Н.А.Богданов.- М.:ВАКО, 2015.

8. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 10 класс/ Н.А.Богданов.- 2-е изд.-М.:ВАКО, 2016.
9. Биология. Контрольно-измерительные материалы. 11 класс/ Н.А.Богданов.- М.:ВАКО, 2016.
10. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Биология. Основная школа/В.Н.Кузнецова, Л.Г.Прилежаева.-М.:Интеллект-Центр, 2014.
11. ЕГЭ. Биология: универсальный справочник/Ю.А.Садовниченко.-М.:Эксмо, 2016.
12. Биология. 9 класс. Учебная книга: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ В.С.Рохлов-М.:Национальное образование, 2010.
13. Биология.9-й класс. Подготовка к ГИА-2011 : учебно-методическое пособие /А.А.Кириленко, С.И.Колесников, Е.В.Даденко.-Росот н/Д:Легион, 2011.
14. ГИА 2010. Биология :сборник заданий: 9 класс/Г.И.Лернер.-М.:Эксмо, 2009.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс/ И.Н. Пономарева, Щ.А. Корнилова, В.С. Кучменко.-М.:Вентана-Граф, 2010.
2. Биология:7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко.- 5-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф, 2016.
3. Биология:8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. - 4-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф, 2016.
4. Основы общей биологии: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева.-3-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф, 2006.