

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Администрация Нижнеингашского района

МБОУ «Тиличетская СШ»

РАССМОТРЕНО
на заседании
Методического совета

М.М. Фошина

СОГЛАСОВАНО

Методист
МБОУ "Тиличетская СШ" "Тиличетская СШ"

М.М. Фошина

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора МБОУ

А.С. Марченко

М.М. Фошина
Протокол № 1 от «30» 08
2023 г.

М.М. Фошина
Протокол № 1 от « »
2023 г.

А.С. Марченко
Приказ № 3114-0 от «31»
08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 9 класса

Учитель: Трифонова Елена Николаевна

п. Тиличеть, 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Администрация Нижнеингашского района

МБОУ «Тиличетская СШ»

РАССМОТРЕНО

на заседании

Методического совета

СОГЛАСОВАНО

Методист

МБОУ "Тиличетская СШ" "Тиличетская СШ"

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора МБОУ

"Тиличетская СШ"

М.М. Фошина

Протокол № 1 от «__» ____
2023 г.

М.М. Фошина

Протокол № 1 от «__» ____
2023 г.

А.С. Марченко

Приказ № ____ от «__»
____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 9 класса

Учитель: Трифонова Елена Николаевна

п. Тиличеть, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса образовательной организации составлена в соответствии с:

требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

требованиями Федеральной основной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО) (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. №370);

требованиями к результатам освоения программы основного общего образования (личностным, метапредметным, предметным);

основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Планируемые результаты освоения курса биологии

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфически для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научных знаний естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя,

Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И.

Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессы явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использование научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенно процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моно- и гибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебными лабораторными приборами и оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Требования к уровню подготовки, учащихся курса «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс

В результате изучения программы ученик должен знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций;

экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

-сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

-особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Уметь объяснять:

-роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

-изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

-распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

-выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

-анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

-проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Контрольно-измерительные материалы

№ урока	Вид контрольного материала	Тема	Дата
11	Лабораторная работа №1	«Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	
20	Лабораторная работа №2	«Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	
39	Лабораторная работа №3	«Выявление изменчивости у организмов»	
42	Лабораторная работа №4	«Изучение морфологического критерия вида»	

68	Итоговая контрольная работа		
----	-----------------------------	--	--

Учебно-тематическое планирование

№ Раздела /темы	Наименование разделов и тем	Дата проведения	Дата факт. проведения
	Введение (3 ч)		
1	Инструктаж по ТБ и ПБ. Биология-наука о живой природе.		
2*	Урок-исследование. Методы исследования в биологии.		
3	Сущность жизни и свойства живого.		
	Глава 1. Молекулярный уровень (10 ч)		
4*	Урок-презентация. Молекулярный уровень: общая характеристика.		
5	Углеводы.		
6*	Урок-дискуссия. Липиды.		
7	Состав и строение белков.		
8*	Урок-презентация. Функции белков.		
9	Нуклеиновые кислоты.		
10*	Урок-исследование. АТФ и другие органические соединения клетки		
11	Биологические катализаторы. Л.р. № 1: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.»		
12*	Урок-игра. Вирусы.		
13	Проверочная работа: «Молекулярный уровень»		
	Глава 2. Клеточный уровень (14 ч)		

14*	Урок-презентация. Клеточный уровень: общая характеристика.		
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана .		
16*	Урок-дискуссия. Ядро.		
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.		
18*	Урок-конференция. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		
19	Исследовательская работа «Клетка»		
20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.р. № 2: «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»		
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.		
22*	Урок-дискуссия. Энергетический обмен в клетке.		
23	Фотосинтез и хемосинтез.		
24*	Урок-исследование. Автотрофы и гетеротрофы.		
25	Синтез белков в клетке.		
26*	Урок-презентация. Деление клетки. Митоз.		
27	Обобщающий урок по теме		
28	Тестирование № 1 по теме: «Молекулярный уровень. Клеточный уровень»		
	Глава 3. Организменный уровень (13 ч)		
29*	Урок-дискуссия. Размножение организмов.		
30	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение		
31*	Урок-исследование. Индивидуальное развитие организмов.		

32	Биогенетический закон.		
33	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание		
34*	Урок-презентация. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.		
35	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.		
36*	Урок-конференция. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
37	Проект «Генетика пола»		
38	Урок-дискуссия. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции.		
39*	Урок-исследование. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Л.р. № 3: «Выявление изменчивости у организмов»		
40	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		
41	Проверочная работа: «Организмальный уровень»		
	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)		
42	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л.р. № 4: «Изучение морфологического критерия вида»		
43*	Урок-дискуссия. Экологические факторы и условия среды		
44	Происхождение видов Развитие эволюционных представлений		
45*	Урок-игра. Популяция как элементарная единица эволюции		

46	Борьба за существование и естественный отбор		
47*	Урок-исследование. Видообразование		
48	Макроэволюция		
49	Обобщающий урок-семинар		
	Раздел 5 Экосистемный уровень (6 ч)		
50*	Урок-презентация. Сообщество, экосистема, биогеоценоз.		
51	Состав и структура сообщества.		
52*	Урок-исследование. Межвидовые отношения организмов в экосистеме		
53	Потоки вещества и энергии в экосистеме		
54*	Урок-презентация. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия		
55	Проверочная работа: «Экосистемный уровень»		
	Раздел 6 Биосферный уровень (11 ч)		
56	Биосфера Средообразующая деятельность организмов		
57*	Урок-исследование. Круговорот веществ в биосфере		
58	Эволюция биосферы		
59*	Урок-дискуссия. Гипотезы возникновения жизни.		
60	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы		
61*	Урок-презентация. Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.		
62	Развитие жизни в мезозое и кайнозое		
63	Обобщающий урок-экскурсия		
64*	Урок-дискуссия. Антропогенное воздействие		

	на биосферу.		
65	Основы рационального природопользования.		
66*	Проверочная работа: «Биосферный уровень»		
	Заключение (2 ч)		
67	Повторение «Основы общей биологии»		
68	Итоговая контрольная работа		

Содержание программы

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул органических соединений

Модель ДНК

Лабораторная работа № 1

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы.

Демонстрация

Моделей-аппликаций: «Митоз», «Мейоз»

Лабораторная работа № 2

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Тестирование № 1 по теме: » Молекулярный уровень. Клеточный уровень .»

Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости.

Демонстрация:

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа № 3

Выявление изменчивости у организмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Демонстрация:

Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.

Лабораторная работа № 4

Изучение морфологического критерия вида.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модель-апликация «Биосфера и человек»

Окаменелости и отпечатки древних организмов.

Заключение (2 часа)

Тестирование № 2 по теме: «Основы общей биологии»

Контрольная работа №1 «Основы общей биологии»

Учебно-методическое обеспечение и оснащённость учебного курса.

№	Автор	Название	Издательство	Год издания
Основная				
1	В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов	Учебник. «Биология. Введение в общую биологию» 9 класс	Дрофа	2019 г.

Технические средства обучения

Наименование	Количество
Лазерный проектор	1
Компьютеры	5

Печатные пособия

Наименование	Количество
таблицы и плакаты по курсу биологии	10
видеоматериалы	5