

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

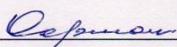
Министерство образования Республики Тыва

Управление образования администрации Каа-Хемского района

МБОУ СОШ с. Бурен-Хем

СОГЛАСОВАНО

ЗУВР



/Ооржак О.Б./

УТВЕРЖДЕНО

Директор




/Бичекей А.А./

Приказ № 2/3
от «31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

Составила: учитель биологии
Ондар Д.Б

Бурен-Хем 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана для учащихся 9 класса ФГОС общеобразовательных учреждений на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности. Примерной программы основного общего образования, программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов. Дрофа, 2014 г.

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий.

УМК предметной линии учебников В. В. Пасечник, В.В.Латюшин, В.А.Шапкин, Д.В.Колесов , Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, Г. Г. Швецов, А.А.Каменский, Е.А. Криксунов , издательство «Дрофа», 2018 г.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС), на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю). Материал курса разделен на 8 глав. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с биологией как наукой, методами биологических исследований и значением биологии. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой. Часть лабораторных работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [В.В. Пасечник.

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: тела и вещества, неорганические и органические вещества, агрегатные состояния вещества, испарение, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ). В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии в 9 класс отводится 68 часов, 2 часа в неделю. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- 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.

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 ч в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Содержание учебного предмета биология (68 часов, 2 часа в неделю)

«Биология. Введение в общую биологию. 9 класс»

Введение (3 часа).

Биология наука о живой природе. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.

Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Основные признаки живого. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Уровни организации живой природы. Качественный скачок от неживой к живой природе. Общая характеристика молекулярного уровня организации живого.

Многомолекулярные комплексные системы. Углеводы: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы. Липиды: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы: белки, их состав и строение.

Функции белков.

Многомолекулярные комплексные системы. Нуклеиновые кислоты: классификация, строение, выполняемые функции.

Многомолекулярные комплексные системы: АТФ и другие органические соединения клетки.

Биологические катализаторы.

Лабораторная работа № 1 по теме: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Самостоятельная работа №1 по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы».

Раздел 2. Клеточный уровень (15 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Многообразие клеток. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточная оболочка. Плазматическая мембрана. Цитоплазма.

Лабораторная работа № 2 по теме: «Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах под микроскопом».

Строение клетки. Функции органоидов. Ядро клетки. Прокариоты и эукариоты. Гены и хромосомы. Хромосомный набор клетки. Ядрышко.

Строение клетки. Функции органоидов. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи.

Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.

Строение клетки. Функции органоидов. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.

Различия в строении клеток эукариот и прокариот.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание.

Типы питания клеток. Автотрофы. Гетеротрофы.

Обмен веществ и превращение энергии. Фотосинтез и хемосинтез.

Обмен веществ и превращение энергии. Синтез белков в клетке.

Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.

Общие понятия о делении клетки. Митоз.

Самостоятельная работа № 2 по теме: «Клеточный уровень организации живой природы».

Раздел 3. Организменный уровень (14 часов)

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов.

Размножение организмов. Бесполое размножение организмов.

Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные закономерности передачи наследственной информации, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач по данной теме.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Решение задач по данной теме.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Взаимодействие генов.

Основные закономерности передачи наследственной информации. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест.

Генетическая непрерывность жизни. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач по теме: «Сцепленное с полом наследование».

Закономерности изменчивости. Модификационная (ненаследственная) изменчивость. Норма реакции. Приспособленность организмов к условиям среды.

Лабораторная работа № 3 по теме: «Выявление изменчивости организмов».

Закономерности изменчивости. Мутационная (наследственная) изменчивость.

Селекция. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Самостоятельная работа № 3 по теме: «Организменный уровень организации живого».

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (11 часов)

Вид. Критерии (признаки) вида. Структура вида. Вид как основная систематическая категория живого.

Лабораторная работа № 4 по теме: «Изучение морфологического критерия вида».

Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Лабораторная работа № 5 по теме: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».

Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции. Ч. Дарвин.

Популяция как форма существования вида в природе и элементарная единица эволюции. Взаимодействие разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Основные движущие силы эволюции в природе. Наследственность и изменчивость. Борьба за существование и ее формы.

Естественный отбор и его формы. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительность.

Результаты эволюции: многообразие видов. Образование видов – микроэволюция. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Экскурсия № 1 по теме: «Многообразие живых организмов (видов) в природе (на примере парка)».

Макроэволюция. Основные закономерности эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.

Искусственный отбор. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Самостоятельная работа № 4 по теме: «Популяционно-видовой уровень».

Раздел 5. Экосистемный уровень (5 часов)

Экосистемная организация живой природы. Биоценоз. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Естественная экосистема (биогеоценоз).

Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.

Экскурсия № 2 по теме: «Биогеоценозы и их характеристика».

Круговорот (обмен) веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозах. Пищевые связи в экосистеме (цепи питания). Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах.

Раздел 6. Биосферный уровень (10 часов)

Биосфера – глобальная экосистема: структура, свойства, закономерности. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Круговорот веществ и энергии в биосфере. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в круговороте веществ в природе. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости организма.

Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.

Краткая история развития органического мира: архейская, протерозойская, палеозойская эры.

Краткая история развития органического мира: мезозойская и кайнозойская эры.

Доказательства эволюции.

Лабораторная работа № 6 по теме: «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».

Экскурсия № 3

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Обобщение изученного материала по курсу «Введение в общую биологию» в 9 классе.

**Учебно-тематический план
9 класс**

№	Название темы	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Молекулярный уровень	10
3	Клеточный уровень	15
4	Организменный уровень	16
5	Популяционно-видовой уровень	2
6	Экосистемный уровень	9
7	Биосферный уровень	3
8	Эволюция органического мира	5
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	5
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ пп	№ урока в разделе	Название раздела и тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
Введение (3 ч)						
1.	1	Биология как наука и методы ее исследования. Правила ОТ и ТБ в кабинете и на уроках биологии.	1			
2.	2	Методы исследования в биологии	1			
3.	3	Сущность жизни и свойства живого	1			
Молекулярный уровень (10 ч)						
4.	1	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень	1			
5.	2	Углеводы	1			
6.	3	Липиды	1			
7.	4	Белки	1			
8.	5	Функции белков	1			
9.	6	Нуклеиновые кислоты	1			
10.	7	АТФ и другие органические соединения клетки	1			
11.	8	Катализаторы.	1			
12.	9	Вирусы.	1			
13.	10	Контрольная работа по теме «Молекулярный уровень»	1			
Клеточный уровень(15 ч)						
14.	1	Основные положения клеточной теории.	1			
15.	2	Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клеток и его постоянство. <i>Демонстрация</i> модели клетки. Л. р. №1 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»	1			
16.	3	Ядро.	1			
17.	4	Строение клетки. Функции органоидов. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	1			

18.	5	Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	1			
19.	6	Строение клетки. Функции органоидов. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1			
20.	7	Различия в строении клеток эукариот и прокариот	1			
21.	8	Автотрофы, гетеротрофы.	1			
22.	9	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.	1			
23.	10	Энергетический обмен в клетке. <i>Демонстрация</i> расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.	1			
24.	11	Фотосинтез и хемосинтез	1			
25.	12	Синтез белков в клетке. Генетический код.	1			
26.	13	Транскрипция. Трансляция	1			
27.	14	Деление клетки. Митоз. <i>Демонстрация</i> микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток.	1			
28.	15	Контрольная работа по теме «Клеточный уровень»	1			
Организменный уровень (16 ч)						
29.	1	Бесполое размножение	1			
30.	2	Половое размножение. Мейоз <i>Демонстрация</i> хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток.	1			
31.	3	Гаметогенез. Половые клетки. <i>Демонстрация</i> микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.	1			
32.	4	Оплодотворение.	1			
33.	5	Индивидуальное развитие организмов.	1			
34.	6	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1			

35.	7	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1			
36.	8	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1			
37.	9	<i>Практическая работа</i> «Решение задач по темам «Моногибридное и дигибридное скрещивание»»	1			
38.	10	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Взаимодействие генов	1			
39.	11	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1			
40.	12	Закономерности изменчивости: ненаследственная изменчивость	1			
41.	13	Закономерности изменчивости: наследственная изменчивость Л.р. № 2 «Выявление изменчивости организмов»	1			
42.	14	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова	1			
43.	15	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1			
44.	16	Контрольная работа «Организменный уровень»	1			
Популяционно-видовой уровень (2 ч)						
45.	1	Вид, его критерии. Структура вида. <i>Демонстрация</i> гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных. Л. р. №3 «Изучение морфологического критерия вида».	1			
46.	2	Популяция – форма существования вида. <i>Демонстрация</i> гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных. Биологическая классификация	1			
Экосистемный уровень(9ч)						
47.	1	Экология как наука. Экологические факторы. <i>Демонстрация</i> гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.	1			
48.	2	Биоценоз и экосистема. <i>Демонстрация</i> моделей экосистем.	1			
49.	3	Биоценоз и экосистема. <i>Демонстрация</i> моделей экосистем.	1			

50.	4	Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе.	1			
51.	5	Цепи питания.	1			
52.	6	Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе.	1			
53.	7	Продуктивность сообщества.	1			
54.	8	Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.	1			
55.	9	Контрольная работа по теме «Экосистемный уровень»	1			
Биосферный уровень (3 ч)						
56.	1	Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. <i>Демонстрация</i> моделей-аппликаций «Биосфера и человек».	1			
57.	2	Средообразующая деятельность организмов	1			
58.	3	Круговорот веществ и энергии в биосфере.	1			
Эволюция органического мира (5 ч)						
59.	1	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции.	1			
60.	2	Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. <i>Демонстрация</i> живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность.	1			
61.	3	Приспособленность и ее относительность. <i>Демонстрация</i> живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность.	1			
62.	4	Искусственный отбор. Селекция. <i>Демонстрация</i> живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих результаты искусственного отбора.	1			
63.	5	Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.	1			

Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

64.	1	Гипотезы возникновения жизни.	1			
65.	2	Развитие представлений о происхождении жизни.	1			
66.	3	Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле.	1			
67.	4	Развитие жизни на Земле. Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое.	1			
68.	5	Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое.	1			