

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки республика Тыва**

**Администрация муниципального района Кызылский кожуун**

**МБОУ СОШ №1 пгт Каа-Хем**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании МО

*Кара-Сал* Кара-Сал С-С.О

Протокола №1

От «29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по

НМР

*Ооржак А.А* Ооржак А.А

От «30» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 9 класса

**Каа-Хем 2024**

## Содержание учебного предмета

№п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание
	Введение	3	Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы. Демонстрации Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.
1.	Молекулярный уровень	10	Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Демонстрация Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ. Лабораторные и практические работы Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой
2	Клеточный уровень	14	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. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы. Демонстрация Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках. Лабораторные и практические работы Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

3	Организменный уровень	13	<p>Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.</p> <p>Демонстрация Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.</p> <p>Лабораторные и практические работы Выявление изменчивости организмов.</p>
4	Популяционно-видовой уровень	8	<p>Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.</p> <p>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.</p> <p>Демонстрация Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.</p> <p>Лабораторные и практические работы Изучение морфологического критерия вида.</p>
5	Экосистемный уровень	6	<p>Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.</p> <p>Демонстрация. Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.</p> <p>Экскурсии. Биогеоценоз.</p>
6	Биосферный уровень	11	<p>Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.</p> <p>Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p> <p>Демонстрация Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.</p>

			Лабораторные и практические работы Изучение палеонтологических доказательств эволюции. Экскурсии. В краеведческий музей
	Резервные часы	3	

### Планируемые результаты обучения

<b>Личностные результаты</b>	<p>1) 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p> <p>4) 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;</p> <p>5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p> <p>6) реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p>
<b>Метапредметные результаты</b>	<p>1) 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;</p> <p>2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>

	<p>3) 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;</p> <p>4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</p> <p>5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>8) смысловое чтение;</p> <p>9) 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;</p>
<p><b>Предметные результаты</b></p>	<p>1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;</p> <p>2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;</p> <p>3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;</p> <p>4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; 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;</p> <p>5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;</p>

**по предмету «Биология» в 9 классах.**

<b>№</b>	<b>Разделы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Введение.	3
2	Молекулярный уровень	10
3	Клеточный уровень	14
4	Организменный уровень	13
5	Популяционно-видовой уровень	8
6	Экосистемный	6
7	Биосферный уровень	11
	<b>Общее количество часов</b>	<b>68</b>

**Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классах  
2 часа в неделю, 68 часов в год  
2024-2025 учебный год**

№урока	Темаурока	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения	
	<b>Введение - 3 часа</b>			
1	Биология — наука о живой природе			
2	Методы исследования в биологии			
3	Сущность жизни и свойства живого			
	<b>Молекулярный уровень - 10 часов</b>			
4	Молекулярный уровень: общая характеристика			
5	Углеводы			
6	Липиды			
7	Состав и строение белков			
8	Функции белков			
9	Нуклеиновые кислоты			
10	АТФ и другие органические соединения клетки			
11	Биологические катализаторы. Л/р №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»			
12	Вирусы			

13	Контрольная работа №1 по теме«Молекулярный уровень			
	<b>Клеточный уровень - 14 часов</b>			
14	Клеточный уровень: общая характеристика			
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. Л/р №2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»			
16	Ядро			
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы			
18	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения			
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот			
20	Обобщающий урок по теме: «Строение клетки»			
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм			
22	Энергетический обмен в клетке			
23	Фотосинтез и хемосинтез			
24	Автотрофы и гетеротрофы			
25	Синтез белков в клетке			
26	Деление клетки. Митоз			
27	Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень»			
	<b>Организмальный уровень - 13 часов</b>			
28	Размножение организмов			
29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение			
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон			
31	Обобщающий урок по теме: «Размножение»			
32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание			
33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание			
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков			
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование			
36	Обобщающий урок по теме: «Генетика»			
37	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л/Р №3 «Выявление изменчивости организмов»			
38	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость			
39	Основные методы селекции растений, животных			

	и микроорганизмов			
40	Контрольная работа №3 по теме: «Организменный уровень»			
	<b>Популяционно-видовой уровень - 8 часов</b>			
41	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л/Р №4 «Изучение морфологического критерия вида»			
42	Экологические факторы и условия среды.			
43	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений			
44	Биологическая Классификация Популяция как элементарная единица эволюции			
45	Борьба за существование и естественный отбор			
46	Видообразование			
47	Макроэволюция			
48	Контрольная работа №4 по теме «Популяционно-видовой уровень»			
	<b>Экосистемный уровень - 6</b>			
49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз			
50	Состав и структура сообщества. Л/Р №5 «Видовая характеристика БГЦ»			
51	Межвидовые отношения организмов в экосистеме			
52	Потоки вещества и энергии в экосистеме			
53	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия			
54	Обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень»			
	<b>Биосферный уровень - 11</b>			
55	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов			
56	Круговорот веществ в биосфере			
57	Эволюция биосферы			
58	Гипотезы возникновения жизни			
59	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы Л/р №6 «Палеонтологические доказательства эволюции»			
60	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни			
61	Развитие жизни в мезозое и кайнозое			
62	Обобщающий урок «Биосферный уровень»			
63	Антропогенное воздействие на биосферу			
64	Основы рационального природопользования			

65	Обобщающий урок-конференция			
66	<b>Итоговая контрольная работа</b>			
67	Урок-повторение по темам «Молекулярный уровень. Клеточный уровень. Организмальный уровень»			
68	Итоговый урок за курс 9 класса			

### Учебно-методическое обеспечение

**Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методического комплекса) по биологии для 9 класса:**

1. Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Учебник / Пасечник В. В., Каменский А. А. Криксунов Е. А., Швецов Г. Г. – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.
2. Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Пасечника В. В., Каменского А. А. Криксунова Е. А., Швецова Г. Г. «Биология. Введение в общую биологию. 9 класс»/ В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.
3. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016

#### **Дополнительная литература**

4. Биология. 6-11: проверочные тесты, равноуровневые задания. О.П. Дудкина. - Волгоград: Учитель, 2011.
5. Биология: сборник задач по генетике. А.А. Кириленко. - Ростов н/Д: Легион, 2009.
6. Биология. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова, В.З. Резникова. - М.: Интеллект-Центр, 2007.
7. Генетика человека. В.А. Шевченко, Н.А. Топронина, Н.С. Стволинская. -М.: Гум. изд. Центр Владос, 2011
8. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки. В.Н. Шахович. - Мн.: Книжный Дом, 2006.

#### **Интернет ресурсы:**

1. <http://chem.rusolymp.ru/> - портал Всероссийской олимпиады школьников.
2. <http://egu.lseptember.ru/index.php?course=18005> – портал педагогического университета издательского дома «Первое сентября»
3. <http://www.edu.ru/> - информация о федеральных нормативных документах по ЕГЭ.
4. <http://www.ed.gov.ru/> - образовательный портал
5. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru> – перечень оборудования по биологии характеризующий образовательную среду школы.

