

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерства образования Республики Бурятия
МКУ «Селенгинское районное управление образованием»
МБОУ Селендумская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»
ШМО учет. комитет.
Руководитель ШМО:
Ск / Косеньчук С.А.
Протокол № 1
от «20» 08 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель по УВР:
Цыдыпова С.С.
Протокол № 1
от «20» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

« Биология»

для 9 класса основного общего образования
(*начального, основного, среднего*)
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Косеньчук С.А.
учитель биологии и географии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена (разработана) в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 19.05.98 № 1276);
3. Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции от 19.10.2009 № 427);

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология» в 9 классах общеобразовательных школ и рассчитана на 2 часа классных занятий.

Программа курса (68 часов) рассчитана на учебник В.Б.Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Общие закономерности» М.: Дрофа, 2018г.

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения биологии.

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- формирование сознания ценности здорового образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

Метапредметные результаты обучения:

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществление сравнения, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- построение логического рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей;
- создание схематической модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составление тезисов, различных видов планов, преобразование информации из одного вида в другой;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения или;
- умение составлять (индивидуально или в группе) решения проблемы (выполнения проекта);
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

-умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом). Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты обучения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
 - приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
 - объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различие на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
 - выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.
3. В сфере трудовой деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
 - освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.
5. В эстетической сфере:
 - выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Основной **инструментарий для оценивания результатов**: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контрольных работ, ведение тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учащихся.

Содержание тем и разделов

1. Введение 1 час

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

2. Эволюция живого мира на Земле 19 часов.

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

3. Структурная организация живых организмов 14 часов

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино – и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

4. Размножение и индивидуальное развитие организмов 5 часов

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

5. Наследственность и изменчивость организмов 13 часов

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации.

Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Селекция. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

6. Взаимоотношения организмов и среды 11 часов

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Обобщение 5 часов

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт	Оборудование.
Введение (1 час)					
1	Биологическая наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей	1			Портреты учёных
Р.1. Эволюция живого мира на Земле (19 час)					
Т.1.1. Многообразие живого мира, основные свойства живых организмов (2 час)					
2	Признаки живых организмов	1			Рисунки.
3	Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие	1			Таблицы.
Т.1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (1 час)					
4	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	1			Портреты учёных.
Т.1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (3 час)					
5	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1			Презентация.
6	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1			Графики.
7	Формы естественного отбора	1			
Т.1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 час)					
8	Результат эволюции-приспособленность организмов к среде обитания.	1			Презентации.
9	П.Р.1 «Выявление приспособленности к среде обитания» Р.К.	1			
Т.1.5. Микроэволюция (3 час)					
10	Вид, его критерии и структура	1			
11	Популяция	1			Таблицы.
12	Видообразование	1			
Т.1.6. Макроэволюция (3 час)					
13	Биологические последствия адаптации	1			Презентации.
14	Главные направления эволюции	1			
15	К.р. 1 «Учение об эволюции органического мира»	1			
Т.1.7. Возникновение жизни на земле (2 час)					
16	Современные представления о происхождении жизни на Земле	1			

17	Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни	1			
Т.1.8. Развитие жизни на Земле (3 часа)					
18	Развитие жизни в протерозойскую и палеозойскую эры	1			Рисунки с изображениями флоры и фауны древних людей.
19	Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры	1			
20	Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.	1			
Р.2. Структурная организация живых организмов (14 часов)					
Т.2.1. Химическая организация клетки (4 часа)					
21	Химическая организация клетки. Неорганические вещества	1			Таблицы с формулами углеводов, жиров, днк, рнк
22	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды.	1			
23	Органические вещества клетки. Белки.	1			
24	Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты	1			
Т.2.2. Обмен веществ и энергии в клетке (3 часа)					
25	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	1			Таблицы: «биосинтез белка», «митохондрия»
26	Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов.	1			
27	Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.	1			
Т.2.3. Строение и функции клеток (7 час)					
28	Прокариотические клетки. П.Р.2 «Изучение клеток бактерий».	1			Муляжи мембраны, микроскоп с микропрепаратами
29	Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, органоиды цитоплазмы.	1			
30	Эукариотическая клетка. Ядро.	1			
31	П.Р.3 «Изучение клеток растений и животных».	1			Таблицы: «митоз», «мейоз», Портреты учёных.
32	Деление клеток	1			
33	Клеточная теория строения организмов.	1			
34	К.р. 2 по теме «Клетка»	1			
Р.3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)					
Т.3.1. Размножение организмов (2 часа)					
35	Бесполое размножение организмов	1			Презентации по теме.
36	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1			
Т.3.2. Индивидуальное развитие организмов (3 часа)					
37	Онтогенез. Эмбриональный период развития.	1			Презентации по теме
38	Онтогенез. Постэмбриональный период развития.	1			

39	Общие закономерности развития.	1			
Р.4.Наследственность и изменчивость организмов (13час)					
Т.4.1.Закономерности наследования признаков (8час)					
40	Генетика как наука. Основные понятия генетики	1			Портрет Г. Менделя. Таблицы по генетике.
41	Гибринологический метод изучения наследственности.	1			
42	Законы Менделя. Моногибридное скрещивание	1			
43	Дигибридное скрещивание	1			
44	Сцепленное наследование генов	1			
45	Генетика человека	1			
46	Взаимодействие генов	1			
47	П.Р.4 «Решение генетических задач»	1			
Т.4.2.Закономерности изменчивости. (2час)					
48	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1			Гербарии.
49	Фенотипическая изменчивость. П.Р.5. «Построение вариационного ряда и кривой длины листьев» Р.К.	1			
Т.4.3.Селекция растений, животных, микроорганизмов (3час)					
50	Методы селекции растений и животных	1			Рисунки с изображениями породистых животных и различных сортов растений.
51	Селекция микроорганизмов	1			
52	К.р. 3 по т. «Наследственность и изменчивость»	1			
Р.5.Взаимоотношения организмов и среды (11час)					
Т.5.1. Биосфера, ее структура и функции (7час)					
53	Структура биосферы. Р. К. «Основные экосистемы Бурятии». Экскурсия.	1			Таблицы по темам.
54	Круговорот веществ в природе.	1			
55	Биогеоценоз и биоценоз.	1			
56	П.Р. 6 «Изучение и описание экосистемы своей местности» Р.К.	1			
57	Абиотические факторы среды.	1			
58	Пищевые связи в экосистемах. П.Р.7 «Составление схем передачи вещества и энергии» Р.К.	1			
59	Биотические факторы. «Взаимоотношения между организмами в экосистемах », Р.К.	1			
Т.5.2. Биосфера и человек (4час)					
60	Природные ресурсы и их использование. Р.К. «Природные ресурсы Бурятии»	1			Таблицы по экологии.
61	Роль человека в биосфере. П.Р.8 «Анализ и	1			

	оценка последствий деятельности человека в экосистемах Бурятии» Р.К.				
62	Охрана природы в Бурятии. Р. К.	1			Презентации.
63	Экологические проблемы. Бурятия.	1			
Обобщение (5час)					
64	Становление современной теории эволюции	1			
65	Клетка – структурная и функциональная единица живого	1			Презентации и таблицы по темам.
66	Закономерности наследственности и изменчивости	1			
67	Взаимодействие организма и среды обитания	1			
68	Итоговая контрольная работа	1			