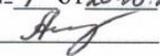


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гиагинского района
«Средняя общеобразовательная школа № 2
имени А. Асеева и Ю. Голикова»

Рассмотрено
на заседании МО
пр. № 1 от 28.08.2020



Согласовано:
Зам.директора по УВР


Барковская М. А.



Утверждаю:

Приказ
№ 184 от 01.09.2020

Директор школы


Порецкая О. Н.

Рабочая программа
по биологии
9 класс
(очно-заочная форма обучения)

учителя биологии
Шека Н.И.

на 2020 – 2021 учебный год

Рабочая программа по биологии ориентирована на использование учебника:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; Биология. Москва. Вента-Граф, 2015
В программе учтены региональные национальные этнокультурные особенности содержания образования, на которые отведено 10-15% учебного времени, не менее 0,5 часа на изучение каждой темы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Обучающийся 9-го класса научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся 9-го класса получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание учебного предмета

Тема 1. Введение в основы общей биологии. (4 часа)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. (12 часов)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы – неклеточная форма жизни. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки и аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК. Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке. Размножение клетки и ее жизненный цикл. Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Лабораторные работы: Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. (18 часов)

Организм как биосистема. Многообразие организмов: примитивные, растительные, животные организмы. Организмы Царства Грибов и Лишайников. Разнообразие организмов и их роль в природе. Сравнение свойств организма человека и животных. 13 Размножение живых организмов. Онтогенез (индивидуальное развитие организма) и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Образование половых клеток. Сущность мейоза. Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов. Закономерности наследования признаков. Определение пола. Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Генетические основы

селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Вавилова Н.И. о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений и животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Лабораторные работы. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов. Изучение изменчивости у организмов

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. (19 часов)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза о возникновении жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современная теория возникновения жизни на Земле. Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот – к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Идеи развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Процессы образования новых видов в природе – видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человека как единый биологический

вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Лабораторные работы. Приспособленность организмов к среде обитания **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. (13 часов)**

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среда жизни на Земле: водная, наземновоздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания. Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды: экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов.

Биотические связи в природе. Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе. Динамика численности популяций в природных сообществах.

Биотические связи в регуляции численности. Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере.

Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза. Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни).

Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы.

Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы. Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Лабораторные работы. Оценка качества окружающей среды

Тема 6. Заключение. (2 часа) Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биологического разнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Дом. задание	Дата план	Дата факт
	Тема 1. Введение в основы общей биологии. (2 часа)				
1	Биология – наука о жизни. Основы общей биологии. Биологическое разнообразие в Республике Адыгея. Методы биологических исследований.	1	§ 1,2		
2	Общие свойства живого. Многообразие форм жизни.	1	§3,4		
	Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. (8 часов)				
3	Многообразие клеток. История учения о клетке.	1	§ 5		
4	Химические вещества в клетке.	1	§6		
5	Строение клетки. Органоиды клетки и их функции	1	§ 7,8		
6	Обмен веществ – основа существования клетки.	1	§9		
7	Биосинтез белков в клетке.	1	§10		
8	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	§11		
9	Обеспечение клетки энергией	1	§12		
10	Размножение клетки и ее жизненный цикл	1	§13		
	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне. (10 часов)				
11	Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы	1	§14,15		
12	Растительный организм и его особенности Многообразие растений и их значение в природе. Флора Адыгеи	1	§ 16,17		
13	Организмы Царства Грибов и Лишайников.	1	§ 18		
14	Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Фауна Адыгеи.	1	§19,20		
15	Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов.	1	§21,22		
16	Индивидуальное развитие организмов. Образование половых клеток. Мейоз	1	§23,24		
17	Изучение механизма наследственности.	1	§ 25		
18	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1	§ 26		
19	Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Мутагенные факторы в Адыгее	1	§ 27,28		
20	Основы селекции организмов. Селекция микроорганизмов. Основы биотехнологии.	1	§ 29		

	<u>Селекция в Адыгее</u>				
	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. (9 часов)				
21	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	§30,31		
22	Значение фотосинтеза и биологического круговорота в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле	1	§32,33		
23	Идеи развития органического мира в биологии Ч. Дарвин об эволюции органического мира.	1	§34,35		
24	Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура.	1	§36,37		
25	Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	38,39		
26	Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	40,41		
27	Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира	1	§42,43		
28	Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека.	1	§ 44,45		
29	Человеческие расы, их родство. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		§ 46,47		
	Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды. (13 часов)				
30	Условия жизни на Земле. Среда жизни. Экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	§ 48,49		
31	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. Биотические связи в природе. <u>Экологические проблемы в Республике Адыгее.</u>	1	§ 50,51		
32	Популяции. Функционирование популяций в природе.	1	§ 52,53		
33	Сообщества Биогеоценозы, экосистемы и биосфера..	1	§ 54,55		
34	Развитие и смена биогеоценозов. Агроценоз. Законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	§ 56,57,58		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575784

Владелец Порецкая Ольга Николаевна

Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022