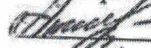


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» аула Джерокай
Шовгеновского района Республики Адыгея

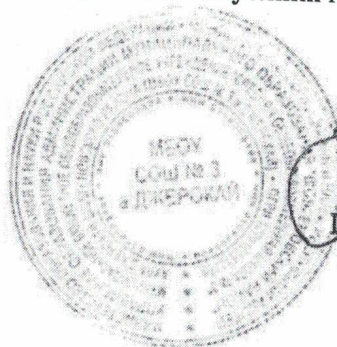
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора МБОУ СОШ №3

 Атажахова С.К./

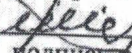
подпись / ФИО

08. 07. 2022 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №3

 / М.М.Паков /

подпись / ФИО

Приказ № 107

от 08. 07. 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10 класс

Количество часов: Всего – 70 часов,
в неделю – 2 часа

Учитель биологии
Цикушева Сафият Рамазановна

Джерокай
2022

На изучение курса биологии в 10 классе выделяется по программе 70 ч. (2 ч в неделю). Учебник « Биология.10 класс». Базовый уровень. Авт. Д.К.Беляев, Г.М.Дымшиц, 3 изд. М., «Просвещение» 2020г.

Планируемые результаты

Метапредметные результаты освоения биологии в средней школе должны отражать: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Предметные результаты освоения программы по биологии представлены в содержании курса по разделам.

Предметными результатами программы по биологии являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ), объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов умение пользоваться биологической терминологией и символикой Решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) описание особей видов по морфологическому критерию выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде, оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

3.В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их.

4. В сфере физической деятельности:

обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде.

Основное содержание курса

Введение (1 ч)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Раздел 1. Клетка – единица живого (28 ч)

Глава 1. Химический состав клетки.

Неорганические соединения. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Биополимеры. Белки и их функции. Функции белков. Ферменты. Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Глава 2. Структура и функции клетки.

Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Прокариоты и эукариоты. Вирусы.

Глава 3. Обеспечение клеток энергией.

Фотосинтез. Анаэробный гликолиз. Аэробный гликолиз.

Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке.

Генетическая информация. Удвоение ДНК. Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции у бактерий. Регуляция транскрипции и трансляции у высших организмов. Генная и клеточная инженерия. Биотехнология.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов (10 ч)

Глава 5. Размножение организмов.

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение.

Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм как единое целое.

Раздел 3. Основы генетики и селекции (25ч)

Глава 7. Основные закономерности явлений наследственности.

Генетическая символика. Задачи и методы генетики. Первый и второй законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Третий закон Менделя. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.

Глава 8. Закономерности изменчивости.

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.

Глава 9. Генетика и селекция.

Наследственная изменчивость человека. Значение генетики для медицины и здравоохранения. Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции. Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез. Успехи селекции.

Раздел 4. Эволюция (23 ч)

Глава 10. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция.

Глава 11. Механизмы эволюционного процесса.

Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор. Дрейф генов. Изоляция. Приспособленность видов. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.

Глава 12. Возникновение жизни на Земле.

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Глава 13. Развитие жизни на Земле.

Развитие жизни в криптозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Многообразие органического мира. Классификация организмов.

Глава 14. Происхождение человека.

Основные этапы эволюции приматов. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека.

Раздел 5. Основы экологии. (10 ч)**Глава 15. Экосистемы.**

Экология. Экологические факторы среды. Экосистемы. Агроценозы.

Глава 16. Биосфера. Охрана биосферы.

Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов.

Глава 17. Влияние деятельности человека на биосферу.

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Календарно- тематическое планирование 10 класс (70 ч.)

№ п/п	Использование оборудования	Тема урока	Кол- во часо в	Дата		Д/З
				план	факт	
		Введение				
1		Биология –наука о живом мире. «Осенние явления в живой природе» НРК - экскурсия	1			
		Раздел 1. Клетка-единица живого. Тема 1. Химический состав клетки (10ч)				
2		Неорганические соединения клетки.	1			§1
3		Органические соединения клетки. Углеводы и липиды	1			§2
4	Датчик оптической плотности	Белки их функции	1			§3-4
5	Датчик pH	Нуклеиновые кислоты.	1			§5
6		АТФ и другие органические соединения в клетке	1			§6

7		Решение задач.	1			
8		Решение задач	1			
9		Ферменты.	1			§4
10		Самостоятельная работа «Клетка – единица живого»	1			
11		Контрольная работа «Клетка – единица живого»	1			
		Тема 2. Структура и функции клетки. (8ч.)				
12		Клеточная теория Шванна и Шлейдона. Развитие знаний о клетке.	1			§7
13	Микроскопы цифровой, световой	Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом».	1			
14	Микроскоп, набор для препарирования Датчик влажности воздуха	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи и лизосомы	1			§7
15	Микроскопы цифровой, световой	Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».	1			§8
16		Цитоплазма. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения, рибосомы	1			§9-10
17	Микроскоп, набор ми-кропрепаратов, набор для препарирования	Ядро. Прокариоты и эукариоты	1			§10
18		Вирусы	1			§20
19		Контрольная работа по теме «Структура и функции клетки».	1			
		Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3ч.)				
20	Датчики кислорода, pH	Фотосинтез. Хемосинтез	1			§11-12
21	Датчик температуры, pH	Анаэробный гликолиз.	1			§13
22	Датчик температуры, pH	Аэробный гликолиз	1			§14
		Тема 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (7ч.)				
23		Генетическая информация. Удвоение ДНК. Генетический код	1			§15
24		Синтез полипептидной цепи на рибосоме. Биосинтез белков	1			§16
25		Решение задач на генетический код и биосинтез белка	1			§17
26		Регуляция работы генов у бактерий	1			§18
27		Регуляция работы генов у эукариот	1			§19
28		Вирусы. Профилактика СПИДа.	1			§20

		Меры профилактики распространения вирусных заболеваний				
29		Генная и клеточная инженерия. Биотехнология. МБС органических веществ.	1			§21
	Раздел 2. Размножение и развитие организмов. Тема 5. Размножение организмов (4ч.)					
30	Микроскоп, набор микропрепаратов, набор для препарирования	Деление клетки. Митоз	1			§23
31		Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. §	1			§22
32	Микроскоп, набор микропрепаратов, набор для препарирования	Мейоз.	1			§24
33		Образование половых клеток и оплодотворение.	1			§25
	Тема 6. Индивидуальное развитие организмов. (6ч.)					
34		Индивидуальное развитие организмов.	1			§26
35		Постэмбриональное развитие организмов.	1			§27
36		Дифференцировка клеток	1			§28
37		Развитие взрослого организма	1			§29
38		Обобщающий урок по разделу: «Размножение и индивидуальное развитие»	1			
39		Итоговый контроль знаний : «Размножение и индивидуальное развитие»	1			
	Основы генетики и селекции (15ч.)					
40	Микроскоп, набор для препарирования	Задачи и методы генетики. Первый и второй законы Менделя.	1			§30
41	Микроскоп, набор для препарирования	Первый и второй законы Менделя. Решение задач	1			§30
42		Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.	1			§32
43		Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование.	1			§31
44		Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	1			§33
45		Практикум по решению задач на дигибридное скрещивание	1			
46		Сцепленное наследование генов. Наследование сцепленное с полом.	1			§34
47		Отношения ген-признак.	1			§35

		Внеядерная наследственность.				
48		Практикум по решению задач на сцепленное наследование	1			
49		Практикум по решению задач на наследование , сцепленное с полом	1			
50		Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака	1			§36
51		Генетические основы поведения	1			§37
52		Практикум по решению задач различных типов	1			
53		Практикум по решению задач различных типов	1			
54		Контрольная работа по решению генетических задач	1			
	Тема 8. Закономерности изменчивости. 5 ч.					
55		Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость	1			§38
56		Мутационная изменчивость	1			§39
57		Генетика человека	1			§40
58		Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	1			§41
59		Основы генетики - семинар	1			
	Тема 9. Генетика и селекция 4ч.					
60		Одомашнивание как начальный этап селекции	1			§42
61		Методы селекции	1			§43
62		Успехи селекции	1			§44
63		Контрольная работа «Основы селекции»	1			
64-65		Клетка- основная структурная и функциональная единица живого - повторение	2			
66-67		Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация ее в клетке-повторение.	2			
68-69		Основные закономерности наследственности и изменчивости. Значение селекции и биотехнологии для сельского хозяйства и медицины-повторение.	2			
70		Итоговый урок по курсу	1			