Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Каменно – Балковская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена	Принята	Утверждена
на методическом	на заседании	приказом директора
совете школы	педагогического совета МБОУ	МБОУ Каменно-Балковской СОШ
Протокол	Каменно-Балковской СОШ	_____ Н.А. Зимина
от 26.08.2022	Протокол от 26.08.2022	от 26.08.2022
№ 1	№ 1	№ 192

Рабочая программа
по биологии
для 10 класса
на 2022– 2023 учебный год

Составитель: Чумакова Марина Валиевна,
учитель высшей
квалификационной категории

х. Каменная Балка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО БИОЛОГИИ.
10 КЛАСС.

Рабочая программа по биологии для учащихся 10 класса среднего общего образования разработана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии (протокол от 8 апреля 2015 № 1/15 в редакции протокола №1/20 от 04.02.2020 г. федерального учебно-методического объединения по общему образованию)
2. Программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Просвещение, 2020 г.).
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (приказ №254 от 20.05.2020 г., приказ №766 от 23.12.2020 г.)
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Каменно-Балковской СОШ на 2022-2023 учебный год.
5. Учебного плана МБОУ Каменно-Балковской СОШ на 2022-2023 учебный год.

Данная рабочая программа рассчитана на 1 год – 10 класс. Общее число учебных часов в 10 классе, в соответствии с учебным планом – 70 ч. (2 ч в неделю). Предмет Биология, в соответствии с учебным планом - 1 час отводится на усиление базового учебного предмета в рамках образовательных модулей регионального содержания и расширенного базового содержания. Предмет биология усилен в целях освоения знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей деятельности организмов, методах познания организма.

В соответствии с календарным учебным графиком школы на 2022-2023 учебный год на освоение программы отводится 68 календарных учебных дней, программа осваивается полностью за счет уплотнения учебного материала. Лабораторные и практические работы, для выполнения которых не выделен отдельный урок, являются одним из компонентов урока и могут выполняться в рабочих тетрадях, отрабатываться без обязательной записи в тетради, а также (по желанию учащегося) могут оформляться в виде презентации. Обязательная оценка каждому учащемуся за выполнение такой работы не предусмотрена. Лабораторные и практические работы соответствуют перечню, определенному в примерной программе среднего общего образования по биологии.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:
1. В.В. Пасечник Биология (базовый уровень) 10 класс Учебник / М.: Просвещение, 2019 г.
2. В.В. Пасечник Биология (базовый уровень) 10 класс Методическое пособие / М.: Просвещение, 2019 г.

Планируемые результаты освоения курса.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:
1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.
Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:
1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
2) умения 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;
3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии **базового уровня** являются:
В познавательной (интеллектуальной) сфере:
1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
3) 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 человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
7) описание особей видов по морфологическому критерию;
8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности),

процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание учебного курса.

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Г*еномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Ж*изненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Б*иобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии.

Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

н/п	Содержание раздела	Кол. часов	Из них		
			Теоретическое обучение, (количество часов)	Контрольная работа, (количество часов)	Лабораторные и практические работы, (количество часов)
1	Введение.	4	4		
2	Молекулярный уровень	22	21	1	
3	Клеточный уровень	30	25	1	4
4	Размножение и индивидуальное развитие организмов	10	9		1
5	Повторение и обобщение изученного	4	4		
	Итого	70	63	2	5

Календарно-тематическое планирование. 10 класс.
(70 часов, 2 часа в неделю)

№ урока по порядку	№ урока в теме	Наименование раздела и тем. Программный материал (тема урока)	Материал учебника	Плановые сроки	Скорректированные сроки
		1. Введение.(4 ч.)			
1.	1.	Биология в системе наук.	§1	01.09	
2.	2.	Объект изучения биологии.	§2	06.09	
3.	3.	Методы научного познания в биологии	§3	08.09	
4.	4.	Биологические системы и их свойства	§4	13.09	
		2. Молекулярный уровень (22 ч.)		15.09	
5	1.	Молекулярный уровень: общая характеристика.	§5	20.09	
6	2.	Особенности химического состава клетки.	§5	22.09	
7	3	Особенности химического состава клетки.	С. 47	27.09	
8	4	Неорганические вещества: вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.	§6	29.09	
9	5	Неорганические вещества: соли и их роль в жизнедеятельности клетки.	§6	04.10	
10	6	Липиды и их строение.	§7	06.10	
11	7	Липиды и их функции в клетке.	§7	11.10	
12	8	Углеводы, их строение.	§8	13.10	
13	9	Углеводы, их функции.	§8	18.10	
14	10	Белки. Состав и структура белков.	§9	20.10	
15	11	Белки. Состав и структура белков.	§9	25.10	
16	12	Белки. Функции белков.	С.76	27.10	
17	13	Белки. Функции белков.	С.79	08.11	
18	14	Ферменты – биологические катализаторы.	§11	10.11	
19	15	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	§12	15.11	
20	16	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК.	§12	17.11	
21	17	АТФ и другие нуклеотиды.	§13	22.11	
22	18	Витамины.	§13	24.11	
23	19	Урок –семинар «Роль витаминов в жизнедеятельности организма»		29.11	
24	20	Вирусы – неклеточная форма жизни.		01.12	
25	21	Жизненные циклы вирусов.		06.12	
26	22	**Контрольная работа №1 «Молекулярный уровень»**		08.12	
		3. Клеточный уровень (30 ч.)			
27	1	Клеточный уровень: общая характеристика.	§15	13.12	
28	2	Основные этапы развития клеточной теории.	С.113	15.12	
29	3	Клеточная теория.	§15	20.12	
30	4	Строение клетки. Клеточная мембрана.	§15	22.12	
31	5	Строение клетки. Цитоплазма.	С.110	27.12	
32	6	Строение к летки. Рибосомы. Ядро.	§16	10.01	
33	7	Хромосомный набор клетки. Кариотип.	С.129	12.01	
34	8	Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».		17.01	
35	9	Строение клетки. ЭПС.	§16	19.01	
36	10	Лабораторная работа №2 «Наблюдение плазмолиза и деплозмолиза в клетках кожицы		24.01	

		лука».			
37	11	Строение клетки. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли.		26.01	
38	12	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды.	§17	31.01	
39	13	Строение клетки. Органоиды движения. Клеточные включения.		02.02	
40	14	Особенности строения прокариотов и эукариотов.	§18	07.02	
41	15	Лабораторная работа №3 «Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений».		09.02	
42	16	Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	§19	14.02	
43	17	Лабораторная работа №4 «Сравнение строения клеток растений и животных»		16.02	
44	18	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	§21	21.02	
45	19	Энергетический обмен в клетке.	§22	28.02	
46	20	Гликолиз и окислительное фосфорилирование.	§22	02.03	
47	21	Типы клеточного питания.	§23	07.03	
48	22	Фотосинтез.	§23	09.03	
49	23	Хемосинтез.	§23	14.03	
50	24	Пластический обмен: биосинтез белков.	§24	16.03	
51	25	Транскрипция. Синтез белков в клетке.	§24	28.03	
52	26	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	§25	30.03	
53	27	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	§25	04.04	
54	28	Решение задач на биосинтез белка.		06.04	
55	29	Решение задач на биосинтез белка.		11.04	
56	30	**Контрольная работа №2 «Клеточный уровень».**		13.04	
		4. Размножение и индивидуальное развитие организмов (10 ч.)			
57	1.	Жизненный цикл клетки.	§26	18.04	
58	2.	Митоз. Амитоз.	§26	20.04	
59	3.	Мейоз.	§27	25.04	
60	4.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Лек.	27.04	
61	5.	Формы размножения организмов. Половое размножение.	Лек.	02.05	
62	6.	Развитие половых клеток.		04.05	
63	7.	Оплодотворение.		11.05	
64	8.	Онтогенез- индивидуальное развитие организма. Лабораторная работа №5 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».		16.05	
65	9.	Индивидуальное развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.		18.05	
66	10.	Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организма».		23.05	
		5. Повторение и обобщение изученного (4 ч.)			
67	1.	Семинарское занятие «Клетка-биологическая система».		25.05	
68	2.	Семинарское занятие «Размножение и индивидуальное развитие организмов».			

69	3.	Семинарское занятие «Деление клетки».		30.05	
70	4.	Горизонты биологии будущего.			