




РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Шахты Ростовской области

«Средняя общеобразовательная школа №5 имени И. И. Горностаева»
346513 г. Шахты, Ростовская область, пр. Победа Революции, 11,
тел. (8636)-22-64-96 ; e-mail: school5@shakhy-edu.ru

СОГЛАСОВАНА
Руководитель ШМО
учителей


протокол № 1
от 31.08. 2020 г.

РАССМОТРЕНА
на педагогическом
совете

протокол № 1
от 31.08. 2020 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МБОУ «СОШ № 5»
В.В. Затолока
приказ № 142
от 31.08. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов: 34 часа в год (1 час в неделю)

Учитель: Безверхая Ирина Викторовна

Программа разработана на основе:

- Программы курса биологии 10-11 кл. под руководством В.В.Пасечника
(С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, З.Г.Гапонюк).

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2020-2021 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов (в соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения, а также требованиями ОГЭ и ЕГЭ).

Личностные результаты освоения:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированность 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.

Метапредметные результаты освоения :

- 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;
- 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты освоения:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 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);

- 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;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- знать и 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, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 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.
- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

Содержание учебного предмета «Биология»

Введение

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. *Биологические системы*. Методы познания живой природы.

Демонстрация. Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Лабораторные работы: 1. «Механизмы саморегуляции»

Молекулярный уровень

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.*

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Лаборная работа:

2. «Обнаружение липидов, углеводов, белков с помощью качеств. реакций»
3. «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)»

Клеточный уровень

Клеточный уровень: общая характеристика. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Клеточная теория.

Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.

Особенности строения клеток эукариот и прокариот.

Жизнедеятельность клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. Энергетический обмен. Типы клеточного питания. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. *Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

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

Лабораторные работы:

4. «Сравнение строения клеток растений, животных грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

5. «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука».

6. «Приготовление, рассмотрение и описание микропрепаратов клеток растений»

7. «Наблюдение движения цитоплазмы на примере листа элодеи».

8. «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».

Практическая работа 1. «Решение элементарных задач по молекулярной биологии».

Тематическое планирование учебного предмета «Биология»

№ п/п	Тема	Кол-во час.	Лабораторные работы	Практические работы	Экскурсии
1	Введение	5	1		
2	Молекулярный уровень	13	2		
3	Клеточный уровень	16	5	1	
4	Итого	34	8	1	

СОГЛАСОВАНО

Протокол 1 заседания
методического совета

от 31.08. 2020 года

Председатель МС

Козыченко И.А.
Подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Шолова И.А.

Подпись (Ф.И.О.)

28.08. 2020 года

(дата)

