

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Петелинская средняя общеобразовательная школа

СОГЛАСОВАНА

на заседании

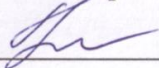
педагогического совета

Протокол № 1_

от «_30_» ____08____ 2019г.

СОГЛАСОВАНА

заместителем директора по УВР



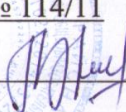
Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА

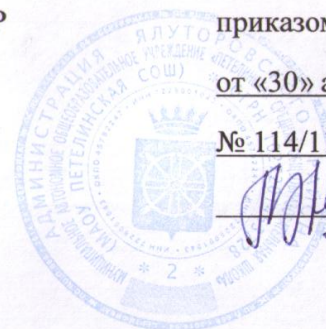
приказом

от «30» августа 2019 г.

№ 114/11



Н.Ю.Вахрушева



Рабочая программа
по биологии
10 класса
на 2019 – 2020 учебный год

Составитель Рыбакова Ольга Павловна
Учитель химии и биологии
Квалификационная категория: первая

Год составления: 2019 г

Требования к уровню подготовки выпускников:

В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

уметь

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Содержание тем учебного предмета «Биология»

Введение(2ч.)

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

Основы цитологии (15ч.)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория.

Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Размножение и индивидуальное развитие(7ч.)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики (8ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

Генетика человека (2ч.)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Итого: 34 часа.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности (лабораторные и практические работы)
1.	Инструктаж ТБ. Краткая история развития биологии, методы исследования в биологии.	
2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы.	
3.	Клеточная теория, особенности химического состава клетки	<i>Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»</i>
4.	Неорганические вещества клетки.	
5.	Органические молекулы: углеводы, жиры, липиды.	
6.	Органические вещества. Белки – биологические полимеры. Функции белков	<i>ЛР №2 «Доказательство белковой природы фермента, расщепляющего перекись водорода в клетках клубня картофеля».</i>
7.	Биологические полимеры: нуклеиновые кислоты	
8.	АТФ и другие органические соединения клетки.	<i>Контрольная работа № 1 «Органические и неорганические вещества клетки»</i>
9.	Строение клетки: цитоплазма, ядро, клеточный центр, рибосомы.	Экскурсия
10.	Строение клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения, митохондрии, пластиды, органоиды движения.	
11.	Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток.	<i>ЛР № 3 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».</i>
12.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	

13.	Энергетический обмен в клетке.	Экскурсия
14.	Способы питания клетки. Фотосинтез, хемосинтез	
15.	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.	
16.	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	
17.	Контрольно-обобщающий урок «Основы цитологии»	Контрольная работа № 2 «Основы цитологии»
18.	Жизненный цикл клетки.	
19.	Митоз. Амитоз.	ЛР № 4 «Изучение митоза в клетках корешка лука».
20.	Мейоз.	
21.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	
22.	Формы размножения организмов. Половое размножение. Гаметогенез.	
23.	Онтогенез. Эмбриональный период	
24.	Онтогенез. Постэмбриональный период.	Лабораторная работа № 5. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».
25.	Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. РК	Практические работы № 1, 2 «Составление простейших схем скрещивания, решение элементарных генетических задач».
26.	Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. РК	
27.	Взаимодействие неаллельных генов.	
28.	Хромосомная теория наследственности. Цитоплазматическая наследственность. РК	
29.	Генетика определения пола	

30.	Виды мутаций. Причины мутаций.	<i>Практическая работа №3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм». Сельхоз предприятия Ялutorовского района</i>
31.	Контрольно-обобщающий урок «Основы генетики»	<i>Контрольная работа № 3 «Основы генетики»</i>
32.	Методы исследования генетики человека. РК	<i>Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».</i>
33.	Генетика и здоровье.	
34.	Обобщение материала. Подведение итогов	<i>Контрольная работа за год.</i>