

Приложение __ (биол.-ооо)

МОУ «Раздольская сош»

Принято на педагогическом совете

№ 1 от 30 августа 2018 г.

Рабочая программа

по биологии

КТП-10-11

Учитель биологии и химии

Комлева Мария Викторовна

2018 г

Календарно - тематическое планирование
 (67 часов, 1 час в неделю; 10кл.- 34 часа; 11кл.- 33 часа)
10 класс (34 часа в год)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Планируемый результат	Средства обучения	план	факт
Тема: Введение (3 часа).							
1(1)	Введение в предмет (2 часа).	и.н.м.	Предмет и задачи общей биологии, методы исследования в биологии, связь биологии с другими науками.	Учащиеся должны знать, что изучает общая биология, уметь охарактеризовать особенности методов познания живого.	Таблицы		
2(2)	Сущность жизни свойства живого	комб.	Биология. Жизнь. Основные свойства живых организмов. Многообразие живого мира.	Учащиеся должны уметь объяснять основные свойства живых организмов: обмен веществ, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость, рост и развитие, раздражимость и уметь привести примеры представителей 5 царств живой природы - вирусы, бактерии, грибы, растения и животные.	Таблицы		
3(3)	Уровни организации живой материи	комб.	Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно- видовой, экосистемный, биосферный.	Учащиеся должны уметь характеризовать уровни организации живого, уметь вычленять уровни организации жизни в окружающей природе.	Таблицы, ИКТ		
Тема: Основы цитологии (16 часов).							
1(4)	Методы цитологии. Клеточная теория. Лр № 1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом.	и.н.м.	Клетка, цитология, основные положения клеточной теории	Учащиеся должны знать методы изучения клетки, уметь раскрывать основные положения современной клеточной теории, основные отличия в строении клеток организмов разных царств. Учащиеся должны уметь доказать материальное единство органического мира.	Таблицы		

2(5)	Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки.	и.з.м.	Элементарный состав живого вещества. Строение и биологическое значение воды и минеральных солей.	Учащиеся должны знать элементарный состав живого вещества и уметь привести примеры макроэлементов, биоэлементов и микроэлементов; содержание и роль воды и минеральных солей в клетке.	ИКТ, таблицы		
3(6)	Органические вещества клетки. Углеводы, липиды.	комб.	Строение и биологическое значение углеводов, липидов.	Учащиеся должны знать особенности строения и биологическое значение моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов, жиров и других липидов.	ИКТ, таблицы		
4(7)	Строение и функции белков в клетке. Ферменты.	комб.	Биополимеры, полипептиды, пептидная связь; структуры, свойства и функции белковых молекул; биологические катализаторы - ферменты.	Учащиеся должны знать строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке; уметь объяснять функции белков особенностями строения их молекул.	таблицы		
5(8)	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки	комб.	ДНК, РНК, генетический код.	Учащиеся должны знать особенности строения молекул ДНК, РНК, их биологическое значение. Учащиеся должны уметь схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, процесс удвоения ДНК.	ИКТ, таблицы		
6(9)	АТФ и другие органические вещества	комб.	АТФ, АДФ, АМФ, макроэргическая связь	Учащиеся должны знать особенности строения АТФ как универсального источника энергии в клетке, знать роль витаминов в живой природе.	ИКТ, таблицы		
7(10)	Зачет «Химическая организация клетки».	зачет	Повторение и обобщение знаний о химической организации клетки	Учащиеся должны уметь объяснить биологическое значение изученных химических веществ особенностями строения и химическими свойствами их молекул.	Зачетные задания		
8(11)	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро		Строение и функции оболочки, цитоплазматической мембраны, ядра.	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, ядра.	ИКТ, таблицы		
9(12)	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.		Строение и функции цитоплазмы и её органоидов.	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, органоидов клетки.	ИКТ, таблицы		

10 (13)	Строение клетки. Мембранные органоиды	комб.	Строение и функции органоидов клетки(ЭПС, комплекс Гольджи, Лизосомы, митохондрии, пластиды, органоиды движения), клеточные включения.	Учащиеся должны знать строение и функции цитоплазмы, клеточных мембран, органоидов клетки, клеточных включений.	§16, 17		
11 (14)	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Вирусы. Бактериофаги. <i>Л.р. № 3 «Строение клеток растений,</i>	и.н.м.	Строение бактериальной клетки, спорообразование, размножение и значение бактерий. Вирусы и бактериофаги.	Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий и вирусов, их значение в природе и жизни человека, должны уметь работать с микроскопом, готовить микропрепараты.	§18,19,20		
12 (15)	Зачет №3 «Клетка – структурная единица живого»	зачетный	Клетка- целостная элементарная система, мембрана, ядро, цитоплазма, органоиды немембранные, одномембранные и двумембранные.	Проверить усвоение учащимися знаний о строении клетки, об особенностях строения растительных, животных клеток и грибов.			
13 (16)	Обмен веществ и его роль в клетке. Энергетический обмен в клетке.	и.н.м.	Метаболизм, анаболизм и катаболизм, три этапа энергетического обмена, гликолиз, КПД дыхания.	Учащиеся должны усвоить сущность и значение обмена веществ в клетке. Особенности энергетического обмена клетки и значение митохондрий в процессах клеточного дыхания.	Таблицы, ИКТ		
14 (17)	Пластический обмен. Биосинтез белка. <i>Л.р. № 4 Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях.</i>	комб.	Транскрипция и трансляция генетической информации клетки.	Учащиеся должны знать основные особенности этапов биосинтеза белка в клетке, уметь построить схему транскрипции и объяснить принцип реализации генетической информации.	Таблицы, ИКТ		
15 (18)	Типы питания организмов. Фотосинтез. Хемосинтез.	комб.	Автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, световая и темновая фазы фотосинтеза, хемосинтез.	Учащиеся должны знать типы питания организмов и особенности автотрофного питания и уметь привести примеры организмов с различными типами питания.	Таблицы, ИКТ		

16 (19)	Зачет №4 «Обмен веществ и энергии в клетке»	зачет	Метаболизм, анаболизм и катаболизм, три этапа энергетического обмена, гликолиз, КПД дыхания Транскрипция и трансляция генетической информации клетки. Автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, световая и темновая фазы фотосинтеза, хемосинтез.	Учащиеся должны иметь понятие о целостности метаболизма, двух его обменах, о ведущей роли ферментов и энергии во всех процессах жизнедеятельности.	Зачетные задания		
Тема: Размножение и индивидуальное развитие организма (6 часов).							
1 (20)	Жизненный цикл клетки. Митоз.	и.н.м.	Жизненный цикл клеток. Фазы митоза.	Учащиеся должны знать особенности и значение деления клетки, особенности интерфазы и фаз митоза. Учащиеся должны уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре.	Таблицы, ИКТ		
2 (21)	Половое размножение организмов. Мейоз.	и.н.м.	Гаметы и гаметогенез, сперматогенез и овогенез, биологическое значение полового процесса.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов.	Таблицы, ИКТ		
3 (22)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов	комб.	Формы бесполого размножения: митоз, спорообразование, почкование и вегетативное размножение.	Учащиеся должны знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм, особенности и биологическое значение полового размножения.	Таблицы, ИКТ		
4 (23)	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	комб.	Наружное и внутреннее оплодотворение, двойное оплодотворение у растений, развитие без оплодотворения.	Учащиеся должны знать сущность процесса оплодотворения, особенности строения зиготы, особенности оплодотворения у цветковых растений,	Таблицы, ИКТ		
5 (24)	Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов.	комб.	Эмбриогенез и постэмбриональное развитие. Вред курения, употребления алкоголя, наркотиков, пищевых добавок, лекарств, излучений, стрессовых ситуаций и др.	Учащиеся должны знать закономерности онтогенеза позвоночных и вредное влияние курения и употребления алкоголя и наркотиков на развитие зародыша человека, меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.	Таблицы, ИКТ		

6 (25)	Зачет №5 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	зачет	Сущность размножения и его биологическая роль, формы размножения, цитологические основы полового и бесполого размножения, мейоз, особенности развития организмов.	Учащиеся должны знать особенности и значение деления клетки. Особенности интерфазы и фаз митоза. Уметь объяснить механизм, обеспечивающий постоянство числа и формы хромосом в клеточном ядре. Особенности и биологическое значение полового размножения, основные фазы мейоза и особенности гаметогенеза яйцеклеток и сперматозоидов. Знать особенности и биологическое значение бесполого размножения и его форм. Особенности и биологическое значение полового размножения. Факторы, оказывающие вредное воздействие на развитие зародыша и меры профилактики нарушений зародышевого развития человека.	Зачетные задания		
Тема: Основы генетики (9 часов).							
1 (26)	История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. <i>Л.р. № 5 Составление простейших схем скрещивания.</i>	и.н.м.	Основные термины и понятия генетики. Гибридологический метод, моногибридное скрещивание, первый и второй законы Менделя.	Учащиеся должны знать основные понятия, задачи и методы генетики. Учащиеся должны знать генетическую терминологию и символику, уметь записывать схемы скрещивания.	Таблицы, ИКТ		
2 (27)	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. <i>Л.р. № 6 Решение элементарных генетических задач</i>	семинар	Решение задач на моногибридное наследование. Множественный аллелизм, кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование.	Учащиеся должны уметь решать основные типы генетических задач, составлять схемы анализирующего скрещивания.	Таблицы, ИКТ		
3 (28)	Дигибридное скрещивание.	и.н.м.	Дигибридное скрещивание, третий закон Менделя.	Учащиеся должны знать законы Менделя и уметь записывать схемы скрещивания и составлять решетку Пеннета.	Таблицы, ИКТ		

4 (29)	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Цитоплазматическая наследственность.	и.н.м.	Закон Моргана, кроссинговер, генетические карты, цитоплазматическая наследственность. Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола.	Учащиеся должны знать основные положения хромосомной теории наследственности, уметь объяснять закон Моргана, иметь представление о генетических картах.	Таблицы, ИКТ		
5 (30)	Генетическое определение пола. Л.Р. № 7 Решение задач на сцепленное с полом наследование.	и.н.м.	Явление сцепленного наследования, закон Моргана, генетика пола. Решение задач на сцепленное с полом наследование.	Учащиеся должны знать хромосомный механизм определения пола и о сцепленном с полом наследовании. Уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование.	Таблицы, ИКТ		
6 (31)	Наследственная изменчивость. Мутации. Л.р. № 8 Изменчивость, построение вариационного ряда	и.н.м.	Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и соотносительная, мутагены, мутации и мутагенез, закон гомологических рядов Вавилова.	Учащиеся должны знать виды наследственной изменчивости, типы мутаций и виды мутагенов, способы и причины мутагенеза, формулировку закона гомологических рядов.	Таблицы, ИКТ		
7 (32)	Генетика человека.	комб.	Влияние различных вредных факторов на наследственность человека.	Учащиеся должны знать о вредном влиянии курения, употребления алкоголя и наркотиков на наследственность человека.	Таблицы, ИКТ		
8 (33)	Проблемы генетической безопасности.	Ролев. игра	Медико-генетическое консультирование.	Учащиеся должны знать о мерах предупреждения генетических заболеваний.	Групповые задания.		
9 (34)	Зачет №6 «Основы генетики»	зачет	Повторение и обобщение материала о наследственности и изменчивости организмов	Учащиеся должны знать закономерности наследственности и изменчивости организмов. Учащиеся должны уметь доказывать материальное единство природы, её познаваемость.	тематический тест		

11 класс (33 часа в год)

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Использование ТСО	Педагогический мониторинг	план	факт
Тема: «Основы учения об эволюции органического мира» (13часов)							
1 (35)	Развитие представлений об эволюции живой природы.	изучение нового материала	Понятие об эволюции, система органической природы К.Линнея, эволюционная теория Ж.Б.Ламарка, вклад в теорию эволюции Ж.Кювье и К.Бэра.	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос		
2 (36)	Ч.Дарвин и основные положения его теории.	комбинированный	История создания и основные положения теории Ч.Дарвина	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
3 (37)	Вид и его критерии.	комбинированный	Определение понятия «вид», его критерии.	Таблицы, ИКТ	Лабораторная работа № 1 «Изучение морфологического критерия вида»		
4 (38)	Популяции.	комбинированный	Понятие популяции и её роль в эволюционном процессе, взаимоотношения организмов в популяциях.	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 2 «Влияние изменчивости у особей одного вида»</i>		
5 (39)	Борьба за существование и её формы.	комбинированный	Причины борьбы за существование. Межвидовая, внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
6 (40)	Естественный отбор и его формы.	комбинированный	Естественный отбор, стабилизирующий, движущий и дизруптивный, полиморфизм, творческая роль естественного отбора.	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос		
7 (41)	Изолирующие механизмы.	комбинированный	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
8 (42)	Видообразование.	комбинированный	Стадии видообразования, аллопатрическое и симпатрическое видообразование	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос		
9 (43)	Макроэволюция и её доказательства.	комбинированный	Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды.	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос		
10 (44)	Система растений и животных - отображение эволюции.			Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос		

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Использование ТСО	Педагогический мониторинг	план	факт
11 (45)	Главные направления эволюции органического мира. л.р. «Выявление идиоадаптаций у организмов»	комбинированный	Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.	Таблицы, ИКТ	Лабораторная работа		
12 (46)	Гипотезы о происхождении жизни на Земле. Современные представления о происхождении жизни.	изучение нового материала	Теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Начальные этапы эволюции жизни.	Таблицы, ИКТ	поисковая беседа, сообщения учащихся		
13 (47)	Основные этапы развития жизни на Земле.	изучение нового материала	Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос, тестовая с/р		
Тема: Основы селекции и биотехнологии (5 часов).							
1 (48)	Предмет и основные методы селекции и биотехнологии.	и.н.м.	Предмет и задачи селекции, методы селекции	Таблицы, ИКТ	поисковая беседа		
2 (49)	Селекция растений	и.н.м.	Формирование знаний о селекции растений, методы и приёмы, успехи современной селекции в растениеводстве.	Таблицы, ИКТ	компьютерные тесты фронтальный опрос		
3 (50)	Селекция животных.	и.н.м.	Формирование знаний о селекции животных, методы и приёмы, успехи современной селекции в животноводстве.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
4 (51)	Селекция микроорганизмов. Биотехнология.	и.н.м.	Формирование знаний о селекции микроорганизмов, успехи современной биотехнологии.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 3 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»</i>		
Антропогенез (5 часов).							
1 (52)	Антропогенез. Положение человека в системе животного мира.	комбинированный	Систематика человека. Доказательства животного происхождения человека	Таблицы, ИКТ	поисковая беседа		

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Использование ТСО	Педагогический мониторинг	план	факт
2-3 (53)	Основные стадии антропогенеза и его движущие силы.	комбинированный	Парапитеки, дриопитеки, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, биологические и социальные движущие силы антропогенеза.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
4 (54)	Расы человека.	И.Н.М.	Расовые отличия, критика расовой теории и социального дарвинизма.	Таблицы, ИКТ	тематический тест		
5 (55)	«Антропогенез»	зачет	Учащиеся должны уметь объяснить особенности антропогенеза человека, как исторического процесса эволюционных изменений.	Таблицы, ИКТ	Письменный тематический тест		
Основы экологии (7 часов)							
1 (56)	Среда обитания организмов и ее факторы.	И.н.м.	Экология, среда обитания, экологические факторы, толерантность организмов, лимитирующие факторы, закон минимума.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 4 «Влияние антропогенных изменений в экосистемах своей местности»</i>		
2 (57)	Основные типы экологических взаимодействий	И.н.м.	Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
3 (58)	Конкурентные взаимодействия	И.н.м.	Внутривидовая конкуренция, межвидовая конкуренция.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
4 (59)	Основные экологические характеристики популяций		Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность, возрастная структура.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос		
5 (60)	Экологические сообщества. Структура сообщества.		Биоценозы, экосистема, биогеоценоз, биосфера, агробиоценоз. Видовая структура, морфологическая, трофическая.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 5 «Составление схем передачи веществ и энергии»</i>		

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Использование ТСО	Педагогический мониторинг	план	факт
6 (61)	Пищевые цепи. Экологические пирамиды.		Детрит, пастбищная пищевая цепь, детритная пищевая цепь, круговорот веществ, биогенные элементы. Экологическая пирамида: биомассы, численности.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»</i>		
7 (62)	Экологическая сукцессия Основы рационального природопользования.	изучение нового материала	Сукцессия, типы сукцессий и их причины. Приёмы рационального природопользования. Искусственные сообщества, их отличия от естественных, аквариум как модель экосистемы.	Таблицы, ИКТ	фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 7 «Исследование изменений в экосистемах»</i>		
Эволюция биосферы и человек.(3 часа)							
1 (63)	Эволюция биосферы. Охрана окружающей среды.	изучение нового материала	Биосфера, её границы, понятие живого вещества и биомассы. Геохимические функции живого вещества в биосфере. Биологический круговорот, как необходимое условия существования и функционирования биосферы.	Таблицы, ИКТ	устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 8 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»</i>		
2 (64)	Антропогенное воздействие на биосферу.	комбинированный	Техносфера, ноосфера. Охрана природы, типы загрязнения окружающей среды. Приёмы рационального природопользования.	Таблицы, ИКТ	терминологический диктант, устный фронтальный опрос <i>Лабораторная работа № 9 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</i>		
3 (65)	Зачет №4 «Основы экологии .Эволюция биосферы и человек» Итоговый урок. Научное и практическое значение общей биологии.	зачет итоговый	Учащиеся должны знать экологические закономерности природы, её познаваемость и изменяемость. Проверка усвоения материала об экологии и биосфере		письменный опрос собеседование.		

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Использование ТСО	Педагогический мониторинг	план	факт
66	Основы рационального природопользования.	комбинированный	Учащиеся должны знать экологические закономерности природы, её познаваемость и изменимость. Проверка усвоения материала об экологии и биосфере	Таблицы, ИКТ			
67	Влияние человека на растительный мир.	комбинированный					
68	Влияние человека на животный мир.	комбинированный					