

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 9»

«Рассмотрено»

на заседании МО естественно-математического цикла

Руководитель МО Т.Н. Читалова /Читалова Т.Н./

Ф.И.О.

Протокол № 1 от

«30» 08 2021г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Д.К. Кульчикова /Кульчикова Д.К./

Ф.И.О.

«30» 08 2021г.



Рабочая программа

по биологии 10-11 класса, разработанная на основе

Программы для общеобразовательных учреждений по биологии 10-11 классы

Автор В.В.Пасечник, 2015 год

на 2021-2022 учебный год

Учитель: Читалова Татьяна Николаевна

Результаты освоения курса биологии 10-11 класс

Личностные результаты:

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) 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:

- 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 различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

Предметные результаты базового уровня:

1. В познавательной (интеллектуальной сфере):

- 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 отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния никотина, алкоголя, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических фактор на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведения доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия 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,

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, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации полученной из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. *В сфере физической деятельности:*

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомании); правил поведения в окружающей среде.

Воспитательные задачи 10 класс		
	Раздел 1 Клетка- единица живого	Знать роль отечественных ученых в изучении биологии.
	Раздел 2 Размножение и развитие организмов	Понимать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
	Раздел 3 Основы генетики и селекции	Знать роль отечественных ученых в изучении генетики и селекции.

Воспитательные задачи 11 класс		
	Раздел 1 Эволюции	Знать роль отечественных ученых в изучении эволюционных процессов. Изучать критерии вида на примерах видов Приморского края
	Раздел 2 Основы экология	Изучать экосистемы на примерах экосистем Приморского края Знать основные принципы рационального использования природных ресурсов в Приморском крае.

Содержание программы

10 класс. (34 часа , 1 час в неделю)

Биология как наука. Методы научного познания.

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия

и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен.

Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков.

Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация

микропрепаратов клеток растений и животных;

модели клетки;

опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза;

моделей РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц;

схемы путей метаболизма в клетке;

модели-аппликации «Синтез белка».

Лабораторные работы

Строение эукариотических (растительной, животной, грибной) и прокариотических (бактериальных) клеток.

Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках.

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток,

органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Основы генетики

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом. Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация

моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы

Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений.

Практическая работа

Решение генетических задач.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье

человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы геной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа

Составление родословных.

11 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Эволюционное изучение

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции.

Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация

живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Основы селекции и биотехнологии

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация

живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Возникновение и развитие жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрация

окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов. Экскурсия: история развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).

Антропогенез

Место человека в системе органического мира Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация

моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Биосфера, её состояние и эволюция

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация

таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы;
схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;
влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
модели-аппликации «Биосфера и человек»;
карт заповедников нашей страны.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС (35 ч)

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата	Информационно-методическое обеспечение	Подготовка к ЕГЭ	Д/з
1. Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)						
1(1)	Краткая история развития биологии	1		Демонстрация портретов ученых; схем «Система биологических наук», «Связь биологии с другими науками»	К 1.1	§1
2(2)	Методы исследования в биологии	1		Демонстрация схемы «Основные этапы научного исследования»	К1.1	§2
3(3)	Сущность жизни и свойства живого	1				§3, задание на стр15
4(4)	Уровни организации живой материи	1		Демонстрация схемы иллюстрирующей уровни организации живого на Земле	К 1.2	§4
2. Клетка (10+ 1(резерв)часов)						
Тема 2.1 Методы цитологии. Клеточная теория (1 час)						
1(5)	Методы цитологии. Клеточная теория	1		Демонстрация таблиц, рисунков иллюстрирующих многообразие клеток	К 2.1 К/Р №1 «Биология как	§5

					наука. Методы научного познания» (тест)	
2.2 Химический состав клетки (4 часа)						
1(6)	Особенности химического состава клетки	1		Демонстрация таблицы с важнейшими химическими элементами клетки, таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	К 2.2	§6, ответить на вопр. стр.28-29
2(7)	Неорганические вещества и их роль в клетке	1		Демонстрация таблиц «Строение воды», «Вещества входящие в состав живых организмов»	К 2.3	§7, 8
3(8)	Углеводы и липиды и их роль в жизнедеятельности клетки	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих строение, классификацию и функции углеводов и липидов	К 2.3	§9, 10
4(9)	Белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и их роль в жизнедеятельности клетки	1		Демонстрация схемы иллюстрирующих функции белков	К2.3	§11, стр. 43-46; §12, стр. 48, 51-52, §13
2.3 Строение клетки (3+1 часа)						
1(10)	Строение клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, клеточный центр, рибосомы, их функции	1		Демонстрация таблицы, иллюстрирующей строение эукариотической клетки, строение цитоплазматической мембраны	К 2.4 К/р №2 Проверочная работа по теме «Химический состав клетки»	§14-15
2(11)	Строение клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточные включения, митохондрии, пластиды, органоиды движения	1		Демонстрация таблицы, иллюстрирующей строение эукариотической клетки, строение митохондрий и хлоропластов Л/р №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	К2.4	§16-17

3(12)	Л/р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных» Л/р №3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	1		Демонстрация микропрепаратов растительных и животных клеток Л/р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных» Л/р №3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	К 2.4	Повторить §14-17
4(13)	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток	1		Демонстрация таблиц иллюстрирующих строение бактерий и синезеленых водорослей, строение растительной и животной клеток	К 2.2 Биологический диктант	§18, вопр. стр75
Тема 2.4 Реализация наследственной информации в клетке (1час)						
1(14)	ДНК – носитель наследственной информации	1		Демонстрация таблиц иллюстрирующих процесс репликации, таблиц генетического кода	К 2.6	стр 96-97, 110
Тема 2.5 Вирусы(1 час)						
1 (15)	Р/к Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги	1		Демонстрация таблиц иллюстрирующих строение и жизненный цикл вирусов и бактериофагов	.к	§20
Раздел 3 Организм (19 часов)						
Тема 3.1 Организм – единое целое						
1(16)	Р/к Организм – единое целое Многообразие живых организмов	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.	К 2.2 К/р №3 Тест по теме «Строение клетки. Неклеточные формы жизни»	Записи в тетрадях
Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии – свойства живых организмов (2 часа)						
1(17)	Обмен веществ и энергии в клетке – свойство живых организмов	1		Демонстрация схемы «Метаболизм в клетке»	К 2.5	§21
2(18)	Р/к Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих различные способы питания клеток и	К 2.5	§24

				организмов		
Тема 3.3 Размножение(4 часа)						
1(19)	Митоз. Амитоз	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих стадии митоза	К2.7	§29
2(20)	Мейоз	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих стадии мейоза	К 2.7	§30
3(21)	Формы размножения организмов. Половое. Бесполое	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих виды бесполого размножения; комнатные растения; таблицы и схемы, иллюстрирующие особенности полового размножения живых организмов	К 3.1	§31-32
4 (22)	Оплодотворение	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс оплодотворения у животных и двойного оплодотворения у растений; искусственного опыления у растений	К 3.2	§34, вопр. стр128
Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (2 часа)						
1(23)	Онтогенез – индивидуальное развитие организма Л/р №4 « Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих основные стадии онтогенеза; прямого и непрямого развития у животных	К 3.3	§36-37
2(24)	Р/кПоследствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека	1		Демонстрация кинофильма «Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека»	К3.3	Записи в тетрадях
Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (7 часов)						
1(25)	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Моногибридное скрещивание	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих моногибридное скрещивание, неполное доминирование	К 3.4 К/ р №5 по теме «Размножение. Индивидуальное развитие организмов» (тест)	§38,39

2(26)	Дигибридное скрещивание. П/р №1 «Составление простейших схем скрещивания»	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих дигибридное скрещивание	К 3.5	§41
3(27)	Хромосомная теория наследственности	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих явление кроссинговера	К 3.6 Биологический диктант	§42
4(28)	Генетическое определение пола П/р №2 «Решение элементарных генетических задач»	1		Демонстрация схемы, иллюстрирующей механизм определения пола, сцепленного наследования	К 3.5	§45
5(29)	Р/кИзменчивость. Виды изменчивости	1		Демонстрация таблиц, рисунков, иллюстрирующих виды изменчивости	К 3.6	§46, вопр стр 166
6(30)	Р\кВиды мутаций. Причины мутаций П/р № 3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»	1		Демонстрация таблиц, иллюстрирующих соматические и генеративные мутации; фотографии мутантов в живой природе	К 3.6	§47-48
7(31)	Р/кНаследственные болезни человека, их причины и профилактика	1		Демонстрация фотографий, иллюстрирующих признаки проявления генных и хромосомных заболеваний у человека	К 3.7	§50-51
Тема 3.6 Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология(3 часа)						
1(32)	Р/кГенетика – теоретическая основа селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений	1		Демонстрация рисунка, иллюстрирующего центры происхождения культурных растений	К 3.8 К/р №6 Проверочная работа по теме «Наследственность и изменчивость»	§65, стр 244-246
2(33)	Р\кОсновные методы селекции и биотехнологии	1		Демонстрация рисунков, иллюстрирующих искусственный отбор, гибридизацию	К 3.8	§64
3(34)	Р/кСовременное состояние и перспективы биотехнологии П/р №4 «Анализ и оценка этических аспектов			Демонстрация рисунков, иллюстрирующих исследования в области биотехнологии	К 3.9 К /р №7 «Селекция. Биотехнология»	§68

	развития некоторых исследований в биотехнологии»					
1(35)	Общебиологические закономерности, проявляющиеся на клеточном и организменном уровнях. (обобщающий урок за курс 10 класса)	1		Демонстрация таблиц по общей биологии.	Тест КИМ	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС (34 ч)

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата	Информационно-методическое обеспечение	Подготовка к ЕГЭ	Д/з
1. Вид (20 часов)						
1(1)	Возникновение и развитие эволюционных представлений	1		Демонстрация портретов ученых; презентация	К 6.1	§41
2(2)	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.	1		Демонстрация портретов ученых; презентация	К6.1	§42
3(3)	Доказательства эволюции	1		Таблица, презентация	К6.2	§43
4(4)	Вид, его критерии. Лаб.раб.№1 <i>«Описание особей вида по морфологическому критерию»</i>	1		Таблица, оборудование для л.р.	К6.2	§44, задание инд.
5(5)	Популяция.	1		Таблица, презентация	К 6.2	§44

6(6)	Роль изменчивости в эволюционном процессе	1		Таблица, презентация	К6.2	§45
7(7)	Борьба за существование и её формы.	1		Таблица, презентация	К6.2	§46
8(8)	Естественный отбор и его формы <i>..Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»</i>	1		Таблица, презентация оборудование для л.р.	К6.3	§47
9(9)	Дрейф генов- фактор эволюции Изоляция- эволюционный фактор	1		Таблица, презентация	К 6.3	§48
10(10)	Приспособленность- результат действия факторов эволюции	1		Таблица, презентация	К 6.3	§49
11(11)	Видообразование.	1		Таблица, презентация	К 6.4	§50
12(12)	Макроэволюция ,её доказательства.	1		Таблица, презентация	К6.4	§51
13(13)	Главные направления эволюции органического мира.	1		Демонстрация таблиц, рисунков , презентация	К6.4	§51
14(14)	Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»(резерв)	1		тест		пов§41-52
Тема 4.3Происхождение жизни на Земле(3 час)						
1(15)	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни	1		Таблица, презентация	К 6.4 К/Р №1 (тест)	§53. 54
2(16)	Развитие жизни на Земле в криптозое. палеозое	1		Таблица, презентация	К6.4	§55. 57
3(17)	Развитие жизни на Земле в мезозое. кайнозое	1		Таблица, презентация	К6.4	§58. 59

Тема 4.4 Происхождение человека-антропогенез(4 часа)						
1(18)	Положение человека в системе животного мира	1		Таблица, презентация	К 6.5	§62
2(19)	Основные стадии антропогенеза .Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1		Таблица, презентация	К 6.5	§63,64
3(20)	Движущие силы антропогенеза.	1		Таблица, презентация	К 6.5	§65,66
4(21)	Прародина человека .Расы и их происхождение. Контрольная работа №2 «Антропогенез»	1		Таблица, презентация, тест	К6.5	§62-66
Экосистемы (11+2 часа)						
Экологические факторы(3+1)						
1(22)	Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы	1		Таблица, презентация	К7.1	§67
2(23)	Основные типы экологических взаимодействий	1		Таблица, презентация	К7.1	§68,сообщения
3(24)	Межвидовые отношения: конкуренция.	1		Таблица, презентация	К.7.1	§68. сообщения
4(25)	Основные экологические характеристики популяции. Пр. р. № 3. Решение экологических задач.	1		Таблица, презентация	К 7.1	Повторить §67=68
Структура экосистем(4 +1 часа)						
1(26)	Экологические	1		Таблица, презентация	К 7.2	§69

	сообщества. Классификация экосистем				Биологический диктант	
2(27)	Видовая и пространственная структура экосистем	1		Таблица, презентация	К7.2	§70
3(28)	Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые связи. Пр. р. № 3. Решение экологических задач.	1		Таблица, презентация	К7.2	§71
4(29)	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Пр. р. № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	1		Таблица, презентация	К7.3	§70,71
5(30)	Искусственные сообщества – агроэкосистемы. Пр. р. № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	1		Таблица, презентация	К7.3	§72,73
Тема5. 3. Биосфера-глобальная экосистема (2часа)						
1(31)	Биосфера – глобальная экосистема	1		Таблица, презентация	К 7.4	§75
2(32)	Круговорот химических элементов	1		Таблица, презентация	К.7.4	§76,77
Тема5.4 Биосфера и человек(2 час)						
1 (33)	П/к.Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Правила поведения в природной среде. Итоговая к/р.№3	1		Таблица, презентация	К7.5	§78
2(34)	Общество и окружающая среда	1		тест	К7.5	§79

Итого 34часов