**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ**

Для 10А и 10Б классов на 2013-2014 учебный год.

Учитель Воронова Маргарита Николаевна

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока****п\п** | **№ урока****По теме** | **ТЕМА** | **Тип****урока** | **Элементы****содержания** | **Основные виды деятельности****учащихся** | **Виды****контроля** | **Домашнее****задание** | **Дата проведения****урока** |
| **По****плану** | **По****факту** |
| **РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ ( 4 час)** |
| 1. | 1. | Краткая история развитиябиологии | Урок изучения нового материала(далееУИНМ) | Биология. Связи биологии с другими науками. Современная естественно-научная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании естественно -научной картины мира | Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно - научной картины мира | Фронтальный опрос | & 1 | 1 нед.сентября |  |
| 2. | 2. | Методы научного познания | Комбиниро-ванныйУрок(далееКУ) | Методы познания живой природы: наблюдение, эксперимент, измерение моделирование | Опрос-беседа | & 2Ответить на вопросы стр.11,12 | 2 нед.сентября |  |
| 3. | 3. | Сущность жизни и свойства живогоУровни организации живой материи | КУ | Объект изучения биологии - живая природаОтличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция .Основные уровни организации живой природы. | Выделять существенные признаки живой природы и биологических систем . ( клетки, организма , вида , экосистемы) | Опрос-беседа | &3,Ответить на вопросы стр15.&4,Ответить на вопросы на стр. 20 | 3 нед.сентября |  |
| 4. | 4. | Обобщающий. Общая биология-наука об изучении общебиологических закономерностей живой природы | Урок обобщения и систематизации знанийДалее (УОИСЗ) | Биологические системы. Общие признаки биологических систем | Фронтальный опрос-беседаИтест |  | 4 нед.сентября |  |
| **РАЗДЕЛ 2 . КЛЕТКА (21 час)** |
| 5. | 1. | Методы цитологии. | Лабораторный урок(далее – ЛУ) | Цитология – наука о клетке. Развитие знаний о клетке ( Р.Гук, р.Вихров.,К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн) | Работа с микроскопом и микропрепаратамиПриводить доказательства (аргументация) родства живых организмов. | Лабораторная работа«Наблюдение клеток: растений,животных,Бактерий под микроскопом, их изучение и описание | &5, п1. | 1 нед.октября |  |
| 6. | 2. | Клеточная теория | Урок изучения и первичного закрепления(далее – УИПЗ) | Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира | Характеризовать содержание клеточной теории в формирование современной естественно-научной картины мира . | Опрос - беседа | &5,п2. | 2нед.октября |  |
| 7. | 3. | Особенности химического состава клетки. Неорганические вещества (вода, минеральные соли) | УИПЗ | Неорганические вещества(вода, минеральные вещества и их роль в клетке) | Приводить доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. | Фронтальный опрос | &&6-8 | 3 нед.октября |  |
| 8. | 4. | Органические вещества. Углеводы и липиды и их роль в жизнедеятельн. клетки | УИЗП | Органические вещества (углеводы, липиды и их роль в клетке и организме | Сравнивать химический состав и делать выводы на основе сравнения | Фронтальный опрос | &&9-10 | 4 нед.октября |  |
| 9. | 5. | Строение и функции белков | УИНМ | Органические вещества –белки и их роль в клетке и организме. | Сравнивать химический состав живой и неживой природы.Ставить эксперименты по определению каталитической активности ферментов. | Фронтальная беседа Лабораторная работа « Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов,содержащихся в клетках листа элодеи) | &11 | 2нед.ноября |  |
| 10. | 6 | Нуклеиновые кислоты, АТФ и их роль в жизнедеятельности клетки | УИНМ | Органические вещества – нуклеиновые кислоты, АТФ, их роль к клетке и организме. | Сравнивать химический состав и делать выводы на основе сравнения | Фронтальный опрос | &&12-13,Составить и заполнить таблицу сравнения строения и функций ДНК и РНК | 3 нед.ноября |  |
| 11. | 7. | Зачетно-обобщающий урок на тему «Химический состав клетки» | Урок контроля(далее – УК) | Строение и роль органических и неорганических веществ в клетке и организме. | Сравнивать химический состав , строение органич. и неорганич. веществ и делать выводы на основе сравнения решая тест. | Итоговая беседа по изученной теме ,далее контрольный тест |  | 4 недноября |  |
| 12. | 8. | Строение клетки .Клеточная мембрана. Ядро .Цитоплазма. Клеточный центр . Рибосомы. | УИНМ | Строение клетки.Органоиды клетки их функции. Хромосомы. Гомологичные и негомологичные хромосомы. | Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом.Заполнение таблицы « Строение и функции органоидов клетки» | Фронтальная беседа.Практическая работа «Изучение хромосом на готовых препаратах» | &&14-15Продолжить заполнение таблицы | 1 нед.Декабря |  |
| 13. | 9 | Строение клетки. Комплекс Гольджи . Эндоплазматическая сеть .Лизосомы .Митохондрии .Пластиды | УИЗМ | Строение клетки . Органоиды клетки их функции . | Выделять существенные признаки строения клетки .Продолжить заполнение таблицы. | Фронтальная беседа.Опрос. | &&16-17Продолжить заполнение таблицы | 2 нед.Декабря |  |
| 14. | 10. | Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток, клеток растений, животных и грибов. | КУ | Многообразие клеток: доядерные и ядерные; соматические и половые. | Сравнивать различные типы клеток.Уметь пользоваться цитологической терминологией. | Опрос по таблице « Строение и функции органоидов клетки»Лабораторная работа«Строение эукариотической клетки» | &&17-18 | 3 нед.декабря |  |
| 15. | 11. | Неклеточные формы жизни . Вирусы и бактериофаги. | УИНМ | Вирусы-неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДА. | Обосновать меры профилактики вирусных заболеваний. Находить информацию о вирусных заболеваниях в различных источниках, анализировать ее и оценивать | Фронтальная беседа. Опрос. | &20Подготовить сообщения-презентации1.»Вирусы-стихийное зло эволюции»2.»История открытия и изучения вирусов | 4 нед.декабря |  |
| 16. | 12. | Зачетно-обобщающий «Клетка – структурная единица живого» | УК | Строение клетки. Многообразие клеток.Неклеточная форма жизни. | Обобщить информацию о клетке как структурной единице живого. | Представление презентаций учащихся.Контрольный тест по теме « Клетка-структурная единица живого» | Повторить&& 14,18,19 | 2 нед.января |  |
| 17. | 13. | Обмен веществ и энергии в клетке.Энергетический обмен | УИНМ | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен его сущность и значение | Выделять существенные признаки гена, обмена веществ и превращений энергии в клетке. | Фронтальный опрос | &&21-22 | 3 нед.января |  |
| 18. | 14. | Пластический обмен.Фотосинтез. | УИНМ | Пластический обмен. Фотосинтез его сущность и значение. | Фронтальный опрос | &&23-24 | 4 нед.января |  |
| 19. | 15. | Синтез белка в клетке.Генетический код.Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. | УИНМ | Биосинтез белка. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. | Фронтальный опрос | &&26-27 | 1 недФевраля |  |
| 20. | 16. | Зачетно-обобщающий по теме « «Обмен веществ и энергии в клетке» | УК | Обмен веществ и превращение веществ в клетке. | Фронтальная беседа-опрос.Контрольный тест |  | 2 нед. февраля |  |
| 21. | 17. | Решение молекулярных задач | Урок практика(далее УП) | Ген. Генетический код | Решать и оформлять решение биологических задач |  |  | 3нед.февраля |  |
| 22. | 18. | Жизненный цикл клетки. | УИЗМ | Жизненный цикл клетки | Выделять существенные признаки процесса деления клетки. Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов, используя знания о геноме. | Фронтальная беседа  | &28, повторить & 14 | 4 нед.февраля |  |
| 23. | 19. | Митоз и амитоз | УИЗМ | Деление клетки-основа роста организма | Лабораторная работа « Изучение фаз митоза в клетках корешка лука» | & 29 | 1 нед марта |  |
| 24. | 20. | Мейоз | УИЗМ | Деление клетки – основа размножения организма | Практическая работа» Сравнения процессов митоза и мейоза» | & 30 | 2 недМарта |  |
| 25. | 21. | Письменный зачет «Решение молекулярных задач» | УК | Ген. Генетический код | Решать и оформлять биологические задачи | Проверочная работа |  | 3 нед.марта |  |
| **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ (1 часть -10 час)** |
| 26. | 1. | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. | УИЗП | Воспроизведение организмов , его значение. Бесполое и половое размножение. Оплодотворение , его значение. Искусственное опыление у растений оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. | Выделять существенные признаки процессов размножения и оплодотворения. | Фронтальная беседа | & 31 | 1 недапреля |  |
| 27. | 2. | Формы размножения организмов . Половое размножение . | УИЗП | Фронтальная беседа. Опрос. | & 32 | 2 нед апреля |  |
| 28. | 3. | Развитие половых клеток. | УИЗП | Фронтальная беседа. Опрос | & 33 | 3 недАпреля |  |
| 29. | 4. | Оплодотворение. | УИЗП | Фронтальная беседа Опрос. | & 34 | .4 недапреля |  |
| 30. | 5. | Онтогенез – индивидуальное развитие организмов. | КУ | Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя , никотина , наркотических веществ на развитие зародыша. | Объяснять отрицательное влияние алкоголя , никотина , наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организма. Сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Обосновывать меры профилактики вредных привычек | Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства « | & 35 | 1 нед.мая |  |
| 31. | 6. | Индивидуальное развитие . Эмбриональный период. | УИЗП | Фронтальная беседа | & 36 | 2 нед.мая |  |
| 32. | 7. | Индивидуальное развитие . Постэмбриональный период. | УИЗП | Фронтальная беседа | & 37 | 3 нед.мая |  |
| 33. | 8. | Зачетно - обобщающий на тему « Размножение и индивидуальное развитие « | УК | Биологический диктант и контрольный тест |  | 4 нед.мая |  |
| 34. | 9. |  Резервный урок Организм – единое целое |  | Организм. Многообразие организмов . Одноклеточные организмы . | Выделять существенные признаки одноклеточных и многоклеточных и многоклеточных организмов. | Фронтальная беседа |  |  |  |
| 35. | 10. | Резервный урок Избранное. Повторение. |  |  |  |  |  |  |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ**

Для 11 А и 11 Б классов на 2013-2014 учебный год.

Учитель Скачко Мария Павловна

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока****п\п** | **№ урока****По теме** | **ТЕМА** | **Тип****урока** | **Элементы****содержания** | **Основные виды деятельности****учащихся** | **Виды****контроля** | **Домашнее****задание** | **Дата проведения****урока** |
| **По****плану** | **По****факту** |
| **РАЗДЕЛ 3 . ОРГАНИЗМ (часть 2 -22 час)** |
| 1. | 1. | История развития генетики. Гибридологический метод. | УИНМ | Генетика - наука о закономерностях наследственностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. | Объяснять вклад Г. Менделя в развитие биологической науки , установленные им закономерностей в формировании современной естественной – научной картины мира. | Фронтальная беседа | & 38 | 1 недсентября |  |
| 2. | 2 | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. | УИЗМ | Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. | Характеризовать содержание закономерностей наследования , установленных г . Менделем.Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать элементарные генетические задачи. Составлять элементарные схемы скрещивания. | Фронтальная беседа и выборочное решение генетических задач. | & 39 | 1 недСентября |  |
| 3. | 3 | Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | УИЗМ | Фронтальный опрос по теме и выборочное решение задач | & 40 вопросы на стр.149 | 2 недСентября |  |
| 4. | 4 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | УИЗМ | Фронтальный опрос на знание генетических терминов. | & 41, ответить на вопросы стр.150,Решить задачи | 2 недСентября |  |
| 5. | 5 | Хромосомная теория наследственности | УИЗМ | Хромосомная теория наследственности | Характеризовать хромосомную теорию наследственности ; современные представления о гене и геноме | Фронтальный опрос генетических терминов | & 42 | 3 недсентября |  |
| 6. | 6 | Взаимодействие неаллельных генов. | УИЗМ | Современные представления о гене и геноме. Генетические карты | Фронтальный опрос и выборочное решение задач | & 43 | 3 недсентября |  |
| 7. | 7 | Генетическое определение пола. | УИЗМ | Фронтальный опрос и выборочное решение задач | & 45 | 4 недсентября |  |
| 8. | 8 | Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность. | УИНМ | Проверочная работа по определениям | & 44 | 4 недсентября |  |
| 9. | 9. | ЗачетРешение генетических задач | УК | Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования , установленные Г. Менделем. | Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой. Решать генетические задачи., Составлять элементарные схемы скрещивания. | Проверочная работаРешение генетических задач |  | 1 недоктября |  |
| 10. | 10. | Изменчивость | УИНМ | Наследственная и ненаследственная изменчивость. | Характеризовать закономерности изменчивости. Объяснять влияние мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний , мутаций. Выявлять источники мутагенов (косвенно) | Фронтальная беседаПрактическая работа « Построение вариационного ряда и вариационной кривой | & 46 | 1 недоктября |  |
| 11. | 11 | Виды мутаций | УИЗМ | Мутации , их причины. Влияние мутагенов на организм человека . Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. | Опрос | & 47 | 2 недоктября |  |
| 12 | 12 | Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации | УИЗМ | Фронтальная беседа | & 48 | 2 недоктября |  |
| 13. | 13 | Зачетно-обобщающий урок на тему « Основы генетики» | УК | Закономерности наследственности и изменчивости | Объяснять закономерности наследственности и изменчивости. | Проверочная работа.Тест |  | 3 недоктября |  |
| 14. | 14 | Методы исследования генетики человека | УИНМ | Значение генетики для медицины . Наследственные болезни человека , их причина и профилактика. | Характеризовать влияние мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний , мутаций | Фронтальная беседа | & 49, презентации по теме « Генетической безопасности» | 3 недоктября |  |
| 15. | 15 | Генетика и здоровье.Проблемы генетической безопасности. | УИЗМ | Фронтальная беседа. Представление презентаций по теме | & 50-51 | 4 недоктября |  |
| 16. | 16 | Общебиологические закономерности, изучаемые на клеточном и организменном уровнях организации живой природы. | УЗЗ |  | Приводить доказательства (аргументация ) родства живых организмов на основе положений генетики | Итоговая беседа |  | 4 недоктября |  |
| 17. | 17 | Основные методы селекции и биотехнологии | УИНМ | Селекция. Учение Н. И. Вавилова.о центрах многообразия и происхождения культурных растений . Основные методы селекции : гибридизация, искусственный отбор. | Характеризовать вклад Н.И. Вавилова в развитие биологической науки.Выделять существенные признаки процесса искусственного отбора.Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии | Фронтальная беседа | & 64 | 2 нед.Ноября |  |
| 18 | 18 | Методы селекции растений | УИЗМ | Фронтальная беседа, опрос  | $ 65 | 2 нед.Ноября |  |
| 19. | 19 | Методы селекции животных | УИЗМ | & 66 | 3 недНоября |  |
| 20. | 20 | Селекция микроорганизмов.  | УИЗМ | & 67 презентации по теме « современное состояние и перспективы биотехнологии | 3 недНоября |  |
| 21. | 21 | Современное состояние и перспективы биотехнологии | УИНМ | Биотехнология , ее достижения , перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии ( клонирование человека , направленное изменение генома, искусственное оплодотворение ) | Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии | & 68 | 4 недНоября |  |
| 22. | 22 | Зачетно-обобщающий «Основы селекции и биотехнологии» | УК |  |  | Проверочная работа. Тест |  | 4 недноября |  |
| **РАЗДЕЛ 4 ВИД (27 час)** |
| 23. | 1. | Развитие эволюционного учения ч.Дарвина | УИНМ | Доказательства эволюции живой природы. Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея., учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. | Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина.Объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира; клад К.Линнея и Ж.Б.Ламарка., Ч.Дарвина в развитии биологической науки.  | Фронтальная беседа | $ 52, стр.1 86-190 | 1недДекабря |  |
| 24. | 2. | Чарлз Дарвин и основные положения его теории | УИНМ | Фронтальная беседа. Опрос | $ 52 , стр. 191-194 | 1 недДекабря |  |
| 25. | 3. | Вид , его критерии | КУ | Вид , его критерии. | Выделять существенные признаки вида.Описывать особей вида по морфологическому критерию. | Лабораторная работа : «Изучение морфологического критерия вида» | & 53 | 2 недДекабря |  |
| 26. | 4. | Популяции | УИЗМ | Популяция – структурная единица вида , единица эволюции. | Выделять существенные признаки образования видов. Объяснять причины эволюции , изменяемости видов. | Фронтальная беседа | $ 54 | 2 недДекабря |  |
| 27. | 5. | Генетический состав популяций. Изменение генофонда популяций. | УИНМ | Движущие силыв эволюции , их влияние на генофонд популяции . Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития эволюции | Приводить доказательства (аргументацию) родства живых организмов на основе положения эволюционной теории. | Фронтальная беседа. Опрос | & 55-56 | 3 недДекабря |  |
| 28. | 6. | Борьба за существование и ее формы | УИЗМ | Выявлять существенные признаки процессов естественного отбора и формирование приспособленностей | Фронтальная беседа Опрос | & 57 | 3 недДекабря |  |
| 29. | 7. | Естественный отбор и его формы | УИЗМ | Беседа. Опрос.Практическая работа « Сравнение стабилизирующего и движущего отбора» | & 58 | 4 неддекабря |  |
| 30. | 8. | Сравнение естественного и искусственного отбора | УП | Сравнивать естественный и искусственный отбор и делать выводы на основе сравнения. | Практическая работа « Сравнение естественного и искусственного отбора» (таблица) |  | 4 неддекабря |  |
| 31. | 9. | Изолирующие механизмы | УИПЗ | Приводить доказательства необходимости сохранения многообразия видов Выявлять изменчивость организмов , приспособления организмов к среде обитания. | Лабораторная работа : « Выявление приспособленностей организма к среде обитания» | & 59 | 2 недЯнваря |  |
| 32. | 10. | Видообразование | УИПЗ | Беседа. ОпросПрактическая работа «Сравнение экологического и географического видообразования» | & 60 | 2 недЯнваря |  |
| 33. | 11. | Макроэволюция , ее доказательства | УИПЗ | Беседа. Опрос | & 61 | 3 недЯнваря |  |
| 34. | 12. | Система растений и животных – отображение эволюции | УОИСЗ | Беседа .ОпросПрактическая работа «Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции» | & 62 | 3 недянваря |  |
| 35. | 13. | Главные направления эволюции органического мира | УОИСЗ | Объяснять причины эволюции . | Практическая работа «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | & 63 | 4 нед.января |  |
| 36. | 14. | Зачетно-обобщающий по теме : « Основы учения об эволюции» | УОИСЗ |  | Проверочная работа. Тест |  | 4 недянваря |  |
| 37. | 15. | *Гипотезы о происхождении жизни* | *УИНМ* | *Гипотезы происхождения жизни* | *Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни.**Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности жизни.**Находить информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивать ее.* | Практическая работа «Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле» | & 89, подготовка сообщений «Этапы развития жизни на Земле» (презентации) | 1 недФевраля |  |
| 38. | 16. | *Основные этапы развития жизни на Земле* | *УИНМ* | *Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции* | Презентации учащихся по теме | & 90 | 1недФевраля |  |
| 39. | 17. | *Основные этапы развития жизни на Земле* | *УИНМ* | Презентации учащихся по теме | &91 | 2 нед.февраля |  |
| 40. | 18. | *Эволюция биосферы* | *УОИСЗ* | Фронтальная беседа. Опрос | & 92, подготовка сообщений по теме» Экологические катастрофы» | 2 недФевраля |  |
| 41. | 19. | *Антропогенное воздействие на биосферу* | *КУ* | Сообщения,рефераты, презентации по теме | &93 | 3 недФевраля |  |
| 42. | 20. | Зачетно-обобщающий урок « Эволюция биосферы и человек» | УК |  |  | Проверочная работа. Тест. |  | 3 недФевраля |  |
| 43. | 21. | Положение человека в системе животного мира. | УИНМ | Гипотезы происхождения человека. | Анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека | Практическая работа « Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | &69 | 4 недФевраля |  |
| 44. | 22. | Основные этапы антропогенеза | УИЗМ | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. | Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека. | Фронтальная беседа  | &70, подготовить сообщения в виде рефератов или презентации на тему « Основные этапы антропогенеза» | 4 недФевраля |  |
| 45 | 23. | Основные этапы антропогенеза | УИЗМ | Эволюция человека. | Находить информацию в различных источниках о происхождении человека и оценивать ее | Презентации и рефераты | &70 | 1 недМарта |  |
| 46. | 24. | Движущие силы антропогенеза | КУ | Фронтальная беседа. Опрос | &71 | 1 недМарта |  |
| 47. | 25. | Прародина человечества | УИЗМ |  | &72 | 2 недМарта |  |
| 48. | 26. | Расы и их происхождение | УИЗМ | Происхождение и единство человеческих рас | Фронтальная беседа | &73 | 2 недМарта |  |
| 49. | 27. | Зачетно-обобщающий»Антропогенез» |  |  |  | Проверочная работа. Тест |  | 3 нед.Марта |  |
| **РАЗДЕЛ 5 ЭКОСИСТЕМЫ (16 час)** |
| 50. | 1. | Что изучает экология | УИНМ | Экологические факторы , их значение в жизни организмов.Биологические ритмы. | Объяснять влияние экологических факторов на организмы.Приводить доказательства (аргументация ) взаимосвязей организмов и окружающей среды. |  | & 74 | 3 недмарта |  |
| 51. | 2. | Среда обитания организмов и ее факторы | УИЗМ | Дискуссия о приспособлении некоторых живых организмов к неблагоприятным условиям | &75 | 1 недапреля |  |
| 52. | 3. | Местообитание и экологические ниши | УИЗМ | Опрос и итоговая беседа с опорой на запас наблюдений учащихся о законе конкурентного исключения | & 76 |  1 нед.Апреля |  |
| 53. | 4. | Основные типы экологических взаимодействий | УИЗМ | Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество , конкуренция, симбиоз | Выявлять приспособления у организмов к влиянию различных экологических факторов. | Фронтальная беседа | & 77 | 2 недАпреля |  |
| 54. | 5. | Конкурентные взаимодействия | КУ | Практическая работа :  « Выявление приспособленностей у организмов к влиянию различных экологических факторов» | & 78 | 2недАпреля |  |
| 55. | 6. | Основные экологические характеристики популяций | УИНМ | Экологическая ниша . Видовая и пространственная структура экосистемы | Выделять существенные признаки экосистемОбъяснять причины устойчивости и смены экосистем. | Фронтальный опрос и итоговая беседа о значении изучения демографических показателей | & 79 | 3 недАпреля |  |
| 56. | 7. | Динамика популяций | УИЗМ | Итоговая беседа о динамике популяций как изменение численности особей. | & 80 | 3 недАпреля |  |
| 57. | 8. | Экологические сообщества | УИЗМ | Практическая работа « Сравнение естественных и искусственных экосистем | & 81 | 4 недАпреля |  |
| 58. | 9. | Структура сообщества | УИЗМ | Фронтальная беседа | & 82 | 4 недАпреля |  |
| 59. | 10. | Взаимосвязь организмов в сообществах | УИЗМ | Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Агроэкосистемы. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Биосфера-глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | Характеризовать содержание учения В.И.Вернадского о биосфере.Выделять существенные признаки экосистем., процесса круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере. Приводить доказательства единства живой и неживой природы.Уметь прользоваться биологической терминологией и символикой.Составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии.Сравнивать природные экосистемы и агросистемы.Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемыАргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем. | Беседа. | & 83  | 1 недмая |  |
| 60. | 11. | Пищевые цепи | УИЗМ | Беседа | & 84 | 1 недМая |  |
| 61. | 12. | Экологические пирамиды | КУ | Практическая работа «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах» | & 85 | 2 недМая |  |
| 62. | 13. | Экологическая сукцессия | КУ | Практическая работа» «Сравнительная характеристика экосистем и агросистем» | & 86, Презентации на тему « Влияние загрязнений на живые организмы» | 2 недМая |  |
| 63. | 14. | Влияние загрязнений на живые организмы | УИЗМ | Представление презентаций | & 87 | 3 недМая |  |
| 64. | 15. | Основы рационального природопользования | УИЗМ | Фронтальная беседа. Подготовка к проверочной работе. | & 88 | 3 недМая |  |
| 65. | 16. | Зачетно – обобщающий на тему «Основы экологии» | УК | Проверочная работа. Тест. |  | 4 недмая |  |
| 66. |  | Резервный урок |  |  |  |  |  | 4 недмая |  |
| 67. |  | Резервный урок |  |  |  |  |  |  |  |
| 68. |  |  Резервный урок |  |  |  |  |  |  |  |