**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) линии И.Н.Пономаревой.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень / Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.:Вентана-Граф, 2010. – 240 с.: ил. Соответствует федеральному компоненту государственных стандартов основного общего образования. В учебнике завершается начатое в 10 классе рассмотрение свойств живой материи на разных уровнях ее организации: организменном, клеточном и молекулярном.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа неделю. 34 учебных недель – 34 часа.

**Программа направлена на:**

**освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;

**овладение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

**воспитание:** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

**использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни:** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений, навыков и обобщенных способов учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, к которым относятся:

* использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.);
* определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого;
* умение разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи;
* определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; сравнение сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложениям, основаниям, критериям;
* умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому;
* исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике; использование практических и лабораторных работ, экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;
* творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности;
* использование для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* самостоятельная организация учебной деятельности;
* соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
* оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

***РАЗБИВКА МАТЕРИАЛА ПО ЧАСАМ.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Содержание (темы)* | *Количество*  *Часов* | *Л/р* |
|  | *Входной контроль знаний учащихся* | 1 |  |
| *1* | Организменный уровень жизни | 15 | *№ 1* «Решение элементарных задач по генетике» |
| *2* | Клеточный уровень организации жизни | 12 | *№ 2* «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня». |
| *3* | Молекулярный уровень жизни | 4 |  |
| *4* | Заключение | 1 |  |
|  | Итого: | *33* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Дата**  **предпол./фактич.** | Тема | Цели | Задачи | Оборудование,  ТСО. | Вид деятель-  ности на  уроке | Примеч | Д/з |
| **Организменный уровень жизни (15 ч.)** | | | | | | | | |
| 1 | 02.09. | Организменный уровень жизни и его роль в природе. | Изучить особенности организменного уровня жизни и его роль в природе. | Дать понятие «организм», как структурного уровня организации живой материи.  Показать значение уровня во всех микропопуляционных процессах исторического значения.  Сформировать понятие о биотической среде жизни, биологическом круговороте и трансформации энергии в биогеоценозах. | Таблицы по общей биологии, научно-популярные книги и журналы | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр. |  | §1 |
| 2 | 09.09. | Организм как биосистема. | Выяснить, почему любое живое существо является биосистемой. | Повторить и углубить знания о свойствах организма.  Охарактеризовать организм как целостную саморегулирующуюся биосистему.  Показать роль механизмов управления в существовании организма.  Научить сравнивать между собой разные структурные уровни. | Таблица | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр. |  | §2 |
| 3 | 16.09. | Входной контроль знаний | Провести диагностическую контрольную работу | Иметь представления о степени усвоения основного материала по биологии в 2010-2011уч. году. | пк | Чтение  Отв. на вопр. Письмо |  |  |
| 4 | 23.09. | Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов. | Углубить знания о процессах жизнедеятельности одноклеточных организмов. | Изучить свойства одноклеточных организмов, способы питания, движения, поведения.  Сформировать знания о значении одноклеточных в природе и жизни человека. | Таблица  Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.плана  Интерактив. |  | С.10-13 |
| 5 | 30.09. | Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. | Охарактеризовать процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. | Дать сравнительную характеристику одноклеточных и многоклеточных организмов.  Ввести понятия: ассимиляция, диссимиляция, аэробный и анаэробный обмен веществ.  Повторить системы жизнедеятельности животного организма.  Выяснить, почему любой организм считается открытой биосистемой. | Таблица  Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Дискуссия  Интерактив.  Раб.интернет |  | §3 |
| 6 | 07.10. | Размножение организмов. | Обобщить и углубить знания о способах размножения организмов. | Показать значение процесса самовоспроизведения.  Сравнить эволюционное значение бесполого и полового размножения.  Охарактеризовать роль вторичных половых признаков в размножении организмов.  Пояснить роль особи в эволюции органического мира, единицей которой считается популяция. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.таб.  Тестир. |  | §4 |
| 7 | 14.10. | Оплодотворение и его значение. | Обобщить и углубить знания о процессе оплодотворения. | Вспомнить способы оплодотворения: наружное, внутреннее, искусственное, двойное.  Выяснить, в чем биологическое преимущество полового размножения организмов.  Сравнить оплодотворение цветковых и голосеменных растений. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Раб.с сигн.к. |  | §5 |
| 8 | 21.10. | Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез). | Расширить знания об онтогенезе. | Изучить этапы эмбрионального развития организмов.  Рассмотреть закон зародышевого сходств Бэра.  Сравнить эмбриональный и постэмбриональный этап онтогенеза.  Охарактеризовать особенности онтогенеза у рыб и бабочек. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.плана  Тестир. |  | §6 |
| 9 | 28.10. | Изменчивость признаков организма. | Углубить знания учащихся об изменчивости. | Изучить формы изменчивости.  Охарактеризовать действие наследственности и изменчивости в передаче свойств у организмов.  Показать значение работ Г.Менделя.  Изучить основные положения хромосомной теории наследственности. Повторить генетическую терминологию. | Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Раб.с сигн.к. |  | §7§8 |
| 10 | 11.11. | Л.р. №1 «Решение элементарных задач по генетике» | Отработать умение решать задачи на разные типы скрещивания. | Отработать умение решать задачи на дигибридное скрещивание.  Показать значение приобретенных знаний в практической деятельности.  Научить объяснять цитологические основы проявления законов Менделя, анализирующего скрещивания.  Выяснить причины отклонения от статистических закономерностей. | Сборник задач | Слушание Письмо  Чтение  Реш.задач  Раб.с сигн.к. |  |  |
| 11 | 18.11. | Царство Вирусы: разнообразие и значение. | Изучить строение, свойства разнообразие и значение вирусов. | Изучить историю открытия, строение, свойства вирусов.  Выяснить, является ли вирус живым организмом?  Охарактеризовать процесс размножения вирусов.  Показать уникальность вирусов. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Сам.раб.  Рис.  Интерактив. |  | С.83-89, №4 |
| 12 | 25.11. | Вирусные заболевания. Вирусология – наука о вирусах. | Изучить вирусы как возбудителей заболеваний человека, животных, растений и микроорганизмов. | Познакомить с достижениями и проблемами вирусологии.  Вспомнить историю эпидемий и пандемий на планете.  Изучить строение и значение вируса оспы, герпеса, паротита, гриппа, табачной мозаики. полиомиелита.  Организовать диспут на тему: «Почему СПИД считают социальной проблемой?».  Побудить к размышлению о том, почему вирусы называют паразитами генетического уровня. | Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.таб.  Раб.интернет  Реш.пробл. |  | §17 |
| 13 | 02.12 | Повторительно-обобщающий урок. | Обобщить и систематизировать знания уч-ся. | Обобщить и систематизировать знания уч-ся по теме «Организменный уровень жизни».  Продолжить формирование коммуникативных компетентностей уч-ся. | Таблицы по теме  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб. |  |  |
| 14 | 09.12. | Подготовка к контрольной работе. | Разъяснить вопросы контрольной работы. | Повторить ключевые вопросы и основные понятия главы «Организменный уровень жизни».  Поупражняться в решении тестов разного уровня сложности. | Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр. |  |  |
| 15 | 16.12. | Контрольная работа № 1 на тему: «Организменный уровень жизни». | Провести тематический контроль знаний. | Провести тематический контроль знаний. |  | Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб. |  |  |
| 16 | 23.12. | Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |  |
| **Клеточный уровень организации жизни (12)** | | | | | | | | |
| 17 | 13.01. | Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе. | Охарактеризовать клеточный уровень жизни. | Показать отличия клеточного уровня организации живой материи от организменного.  Выяснить значение клеточного уровня живой материи. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб. |  | §18 |
| 18 | 20.01. | Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. | Изучить основные этапы эволюции клеточной формы жизни. Обобщить и углубить знания о многообразии клеток. | Проследить важнейшие события в эволюции жизни на ранних ее этапах.  Выяснить, как шло усложнение клетки.  Выяснить, почему прокариоты не дали в процессе эволюции высокоразвитых организмов. Сформировать знания о том, как в процессе эволюции эукариоты приобрели разные типы клеток.  Установить отличия растительной клетки от животной. | Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD Таблица | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.плана  Реш.пробл. |  | §19 |
| 19 | 27.01. | Строение клетки. | Обобщить и углубить знания о строении клетки. | Повторить основные части клеток.  Рассмотреть жидкостно-мозаичную модель строения поверхностного слоя эукариотической клетки.  Ввести понятия: гиалоплазма (матрикс), кариоплазма.  Изучить строение и функции ядра, цитоплазмы.  Привести доказательства того, что клетка – это элементарная живая система. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание  Чтение  Отв. на вопр.  Сост.таб.  Рис.  Раб.с сигн.к.  Интерактив. |  | §20 |
| 20 | 03.02. | Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. | Изучить строение и функции органоидов клетки. | Изучить строение органоидов клетки, классифицировав их на немембранные, одномембранные, двумембранные.  Пояснить роль каждого органоида в жизнедеятельности клетки.  Сравнить митохондрии и хлоропласты.  Выяснить, какие органоиды свидетельствуют о единстве происхождения прокариот и эукариот. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание  Чтение  Отв. на вопр.  Сост.таб.  Рис.  Раб.с сигн.к.  Интерактив. |  | §21 |
| 21 | 10.02. | Особенности клеток прокариот и эукариот. | Изучить особенности клеток прокариот и эукариот.. | Рассмотреть признаки клеток прокариот и эукариот..  Выяснить, почему прокариоты, возникшие ранее других в процессе эволюции, широко распространены и в настоящее время. Побудить к размышлению о том, что натолкнуло ученых на мысль о симбиотическом и эндобионтном происхождении некоторых органоидов и эукариот. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Реш.пробл. |  | §21 |
| 22 | 17.02. | Клеточный цикл. | Изучить период индивидуальной жизни клеток. | Изучить фазы клеточного цикла.  Сформировать понятие об интерфазе и рассмотреть ее функции.  Выяснить, почему клеточный цикл начинается с деления и оканчивается им. Рассмотреть длительность жизни различных клеток. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Рис.  Раб.с сигн.к. |  | §22 |
| 23 | 24.02. | Деление клетки – митоз и мейоз. | Изучить митоз и мейоз. | Изучить четыре стадии деления ядра: профазу, метафазу, анафазу, телофазу.  Сформировать знания о биологическом значении митоза. Составить схему редукционного деления.  Сформировать знания о биологическом значении мейоза.  Сравнить митоз и мейоз.  Показать роль кроссинговера.  Спроектировать события в клетке, если в ходе деления по каким-то причинам не осуществится анафаза. | Таблица  Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сост.таб.  Рис.  Практич.раб. |  | §23 |
| 24 | 03.03. | Л.Р.№ 2 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня». | Исследовать фазы митоза на микропрепарате. | Рассмотреть микропрепараты с делящимися клетками растения.  Определить, какие фазы деления клеток зафиксированы на препарате.  Определить соотношение делящихся и неделящихся клеток.  Научить описывать увиденную картину делящихся клеток по фазам митоза. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Рис.  Практич.раб. |  | Таб.3 |
| 25 | 17.03. | Структура и функции хромосом. | Охарактеризовать строение и функции хромосом. | Расширить знания о строении и функциях хромосом.  Ввести понятия: хроматин, хромонема, хроматида, центромера, гистоны.  Рассмотреть различные уровни компактизации хроматина в ядре. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Рис. |  | §24 |
| 26 | 31.03. | История развития науки о клетке. Дискуссионные проблемы цитологии. | Изучить историю развития цитологии. | Рассмотреть предпосылки появления цитологии.  Установить хронологию событий и открытий в области цитологии.  Изучить теорию Шванна и Шлейдена.  Сформулировать основные положения современной клеточной теории.  Донести мировоззренческий смысл доказательств происхождения сложной клетки эукариот.  Развивать коммуникативные компетенции, предоставив возможность учащимся обосновать, какая гипотеза и почему на их взгляд наиболее убедительная. | Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.плана  Реш.пробл. |  | §25, №3,4 с.162 |
| 27 | 07.04 | Семинар. Гармония и целесообразность в живой природе. | Продолжить развитие коммуникативных компетенций уч-ся. | Формировать навыки работы с различными источниками информации, в том числе и в сети интернет.  Побуждать к самостоятельности и мышлению.  Через дискуссию прийти к выводу о том, что клетки можно считать своеобразными нотами, из которых великий композитор Жизнь творит гармонии.  Повторить и систематизировать знания по теме: «Клеточный уровень жизни». |  | Слушание  Реш.пробл.  Дискуссия  Отв. на вопр.  Раб.с сигн.к. |  | С.166-170 |
| 28 | 14.04 | Контрольная работа № 2 «Клеточный уровень организации жизни». | Провести тематический контроль знаний. |  |  | Письмо  Чтение  Отв. на вопр. |  |  |
| **Молекулярный уровень жизни (4)** | | | | | | | | |
| 29 | 21.04. | Молекулярный уровень жизни. Основные химические соединения живой материи. | Рассмотреть особенности молекулярного уровня жизни. | Выяснить, почему молекулярный уровень считают первичной основой жизни. Сравнить структурные компоненты молекулярного и клеточного уровней.  Показать значение молекулярного уровня жизни. Повторить химический состав клетки. Вспомнить важнейшие неорганические и органические вещества, образующие живую материю. Обосновать роль углеводов липидов и белков. |  | Слушание Письмо  Чтение  Сам.раб.  Сост.таб. |  | §27  §28 |
| 30 | 28.04 | Структура и функции нуклеиновых кислот. | Углубить знания о структуре и функциях нуклеиновых кислот. | Повторить строение нуклеотидов.  Сравнить структуры ДНК и РНК.  Расширить знания о функциях нуклеиновых кислот.  Рассмотреть процессы репликации и транскрипции.  Поупражняться в решении биохимических задач С5 на основе материалов ЕГЭ. | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сост.таб.  Рис.  Реш.зад. |  | §29 |
| 31 | 05.05. | Процессы синтеза в живых клетках. Молекулярные процессы расщепления. | Рассмотреть процессы синтеза в живых клетках как часть метаболизма. | Изучить процессы, протекающие в световую и темновую фазы фотосинтеза. Показать биологическую роль фотосинтеза в биосфере и круговороте веществ. Выяснить, какие условия и компоненты нужны для биосинтеза белка. Охарактеризовать свойства генетического кода.  Ввести понятия: матрица, терминатор, трансляция, кодон, антикодон, акцепторная часть, | Таблица  Мультимед.оборуд. | Слушание Письмо  Чтение  Отв. на вопр.  Сам.раб.  Сост.плана  Реш.пробл. Раб.с сигн.к.  Интерактив.  Реш.зад. |  | §30-  §32 |
| 32 | 12.05. | Химическое загрязнение окружающей среды. Семинар. Время экологической культуры. | Изучить глобальные экологические проблемы современности. | Продолжить развивать коммуникативные компетенции и навыки работы с различными источниками информации.  Пояснить, почему ценные для человека соединения явились причиной глобальной экологической проблемы.  Воспитывать экологическую культуру.  Организовать обсуждение проблемы экологической культуры в обществе.  Обсудить главные факторы деградации окружающей среды и что ожидает человечество в будущем. | Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD | Слушание  Чтение  Отв. на вопр.  Реш.пробл.  Раб.интернет |  | §33  §34 |
| **Заключение (1)** | | | | | | | | |
| 33 | 19.05. | Многообразие жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. | Обобщить знания о структурных уровнях организации жизни. | Повторить основные уровни организации живой материи.  Показать специфику и уникальность биосистемы планеты Земля.  Воспитывать экологическую культуру. | Мультимед.оборуд.  Телевизор  СD | Слушание  Отв. на вопр.  Реш.пробл. |  | §35 |