****

**Пояснительная записка**

**Цели и задачи изучения предмета «Общая биология»:**

**Целью** программы является формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры.

**Задачи:**

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид,  
  экосистема); истории развития современных представлений о жи­вой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно­научной картины мира; 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 (о сущности и про­исхождении жизни, человека) 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 и соблюдения мер профилактики заболева­ний, правил поведения в природе

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

**Курс «Общая биология» предусматривает** отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделяется развитию экологической культуры человека.

Данный курс осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом при изучении курса биологии изучаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для углубления их в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

Курс «Общая биология» **ставит целью** подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Общая биология» в 11 классе, которыми должны овладеть обучающиеся в течении учебного года:**

**Должен знать:**

* ***основные положения*** биологических теорий (клеточная; эволюци­онная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* ***строение биологических объектов:*** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
* ***биологическую терминологию и символику;***

**Должен уметь:**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззре­ния; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние ал­коголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений раз­вития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устой­чивости и смены экосистем; необходимость сохранения многооб­разия видов;
* ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элемен­тарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
* ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, источни­ки мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные из­менения в экосистемах своей местности;
* ***сравнивать:*** биологические объекты (тела живой и неживой приро­ды по химическому составу, зародыши человека и других млекопи­тающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местнос­ти), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические про­блемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Дата проведения урока** | | | **Примечание** | |
| **План.** | | **Факт.** |  | |
| **Введение.** | | | | | | |
| 1 | Введение. Вводный инструктаж по ТБ. |  | |  |  | |
| **Раздел 1. Клетка-единица живого.**  **Тема 1. Химический состав клетки .** | | | | | | |
| 2 | Неорганические соединения. клетки. Вода и её биологическая роль. |  |  | |  | |
| 3-4 | Биополимеры. Углеводы. Липиды. |  |  | |  | |
| 5-6 | Состав и свойства белков.  Строение белков. |  |  | |  | |
| 7 | Нуклеиновые кислоты. |  |  | |  | |
| 8 | АТФ и другие органические соединения в клетке |  |  | |  | |
| 9 | Решение задач. |  |  | |  | |
| 10 | Ферменты. |  |  | |  | |
| 11 | Инструктаж по ТБ  Лабораторная работа «Каталитическая активность ферментов в живых тканях». |  |  | |  | |
| 12 | Контрольная работа по теме «Химический состав клетки» |  |  | |  | |
| **Тема 2.Структура и функции клетки.** | | | | | | |
| 13 | Клеточная теория Шванна и Шлейдона |  |  | |  | |
| 14 | Инструктаж по ТБ  Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом». |  |  | |  | |
| 15 | Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи и лизосомы. |  |  | |
| 16 | Инструктаж по ТБ Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука». |  |  | |  | |
| 17 | Цитоплазма. Митохондрии, пластиды |  |  | |  | |
| 18 | Немембранные органоиды движения, включения, рибосомы, веретено деления |  |  | |  | |
| 19 | Ядро. Прокариоты и эукариоты. |  |  | |  | |
| 20 | Контрольная работа по теме «Структура и функции клетки». |  |  | |  | |
| **Тема 3. Обеспечение клеток энергией.** | | | | | | |
| 21 | Фотосинтез. |  |  | |  | |
| 22 | Хемосинтез |  |  | |  | |
| 23 | Анаэробный и аэробный гликолиз. |  |  | |  | |
| 24 | Анаэробный и аэробный гликолиз. |  |  | |  | |
| 25 | Решение расчётных задач |  |  | |  | |
| 26 | Генетическая информация. Удвоение ДНК. |  |  | |  | |
| 27 | Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код. |  |  | |  | |
| 28 | Решение задач. |  |  | |  | |
| 29 | Биосинтез белков. |  |  | |  | |
| 30 | Регуляция транскрипции и трансляции. |  |  | |  | |
| 31 | Вирусы. Профилактика СПИДа.  Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. |  |  | |  | |
| 32 | Генная и клеточная инженерия. Биотехнология. МБС органических веществ. |  |  | |  | |
| 30 | Контрольная работа по теме «Клетка - функциональная и генетическая единица живого». |  |  | |  | |
| **Раздел 2. Размножение и развитие организмов.**  **Тема 5. Размножение организмов** | | | | | | |
| 33 | Деление клетки. Митоз. |  |  | | |  |
| 34 | Инструктаж по ТБ. Лаб работа. Митоз в корешке лука |  |  | | |  |
| 35 | Бесполое и половое размножение. |  |  | | |  |
| 36 | Мейоз. |  |  | | |  |
| 37 | Образование половых клеток и оплодотворение у животных |  |  | | |  |
| 38 | Образование половых клеток и оплодотворение у растений |  |  | | |  |
| 39 | Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. |  |  | | |  |
| 40 | Организм как единое целое. |  |  | | |  |
| 41 | Зачёт по разделу: «Размножение и индивидуальное развитие организмов» |  |  | | |  |
|  | **Раздел 3. Основы генетики и селекции.**  **Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности.** |  |  | | |  |
| 42 | Генетическая символика. Задачи и методы генетики. |  |  | | |  |
| 43 | Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. |  |  | | |  |
| 44 | Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. |  |  | | |  |
| 45 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. |  |  | | |  |
| 46 | Решение задач на моно, ди, анализирующее скрещивание |  |  | | |  |
| 47 | Взаимодействие генов. Полимерия. Эпистаз |  |  | | |  |
| 48 | Взаимодействие генов. Комплементарность. |  |  | | |  |
| 49 | Взаимодействие генов. Кодоминирование. Плейотропия. |  |  | | |  |
| 50 | Сцепленное наследование генов. |  |  | | |  |
| 51 | Генетика пола. |  |  | | |  |
| 52 | Практикум по решению задач. |  |  | | |  |
| 53 | Составление родословных.  Аутосомно-доминантный и аутосомно- рецессивный тип наследования |  |  | | |  |
| 54 | Составление родословных. Сцепленное с полом наследование. |  |  | | |  |
| 55 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа. Составление и анализ родословных. |  |  | | |  |
| 56 | Зачёт по теме: «Основные закономерности явлений наследственности» |  |  | | |  |
| **Тема 8. Закономерности изменчивости.** | | | | | | |
| 57 | Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость |  |  | | |  |
| 58 | Инструктаж по ТБ Лабораторная работа «Описание фенотипов комнатных или сельскохозяйственных растений». |  |  | | |  |
| 59 | Инструктаж по ТБ Лабораторная работа «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой. |  |  | | |  |
| 60 | Мутационная изменчивость. |  |  | | |  |
| 61 | Инструктаж по ТБ  Лабораторная работа «Изменчивость организмов». |  |  | | |  |
| 62 | Наследственная изменчивость человека.. |  |  | | |  |
| 63 | Лечение и предупреждение некоторых наследственных заболеваний человека. |  |  | | |  |
|  | **Глава 9. Генетика и селекция** | | | | | | |
| 64 | Одомашнивание как начальный этап селекции. |  |  | | |  |
| 65 | Методы современной селекции. |  |  | | |  |
| 66 | Полиплоидия, отдаленная гибридизация. Искусственный мутагенез. |  |  | | |  |
| 67 | Успехи отечественной селекции. |  |  | | |  |
| 68 | Заключительный урок по курсу «Общая биология. 10 класс» |  |  | | |  |

* ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;

***находить*** информацию о биологических объектах в различных ис­точниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных из­даниях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и кри­тически ее оценивать

**Календарно- тематическое планирование**