****

**Пояснительная записка.**

 Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания среднего общего образования, Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия №17», примерной программы среднего общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника (Москва. Дрофа 2014 г.) и соответствует федеральному компоненту Государственного стандарта и Федеральному базисному учебному плану.

 Рабочая программа предназначена для изучения биологии на базовом уровне.

Учебник: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2015.

 Программа рассчитана на 1 час (из расчёта 35 учебных часов в неделю).

 **Требования к подготовке обучащихся.**

 В результате освоения программы обучающиеся научатся:

1. Сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Обучающиеся научатся различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

2. Определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинировать известные алгоритмыдеятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3. Исследовать несложные практических ситуации, выдвигать предположения, понимать необходимость их проверки на практике. Использовать лабораторные работы, несложные эксперименты для доказательства выдвигаемых предположений; описывать результатов этих
работ.

4. Самостоятельно на основе опорной схемы формулировать определенияосновных понятий курса биологии.

5. Творчески решать учебные и практические задачи, мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения.

6. Самостоятельно выполнять различные творческие работы*; участвовать в проектной деятельности.*

7. Использовать для познания окружающего мира различные методы *(наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).*

8***.*** Определять структуру и характеристику объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

9. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

10. Работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

11. Пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

12. Готовить и делать сообщения.

13. Передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

14. Перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

15. Осознанно и бегло читать тексты различных стилей и жанров, проводить информационно-смысловой анализ текста. Использовать различные видычтения *(ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).*

16. Выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (*текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.)* в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

 17. Владеть монологической и диалогической речью. Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (*понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение)*.
 18. Самостоятельно организовывать учебную деятельность *(постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).*

19. Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий. Искать и устранять причины возникших трудностей.

20.Соблюдать нормы поведения в окружающей среде.

21. Владеть умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учетособенностей различного ролевого поведения*(лидер, подчиненный
и др.).*

22. Оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использовать свои права и выполнять свои обязанности гражданина, члена общества и учебного коллектива.

 **Содержание учебного предмета.**

|  |
| --- |
|  |
|  **I. Введение – 1 час**Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция.  |
|  **II. Основы цитологии – 12 часов**Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. **III. Обеспечение клеток энергией – 4 часа**  Знать термины, уметь объяснять их значение. Ассимиляция и диссимиляция. Пластический и энергетический обмен в клетке. Значение процесса фотосинтеза в растительной клетке. **IV. Наследственная информация и реализация её в клетке -5 часов.**Удвоение ДНК. Синтез и-РНК на матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция работы генов. Вирусы. **V. Размножение и развитие – 6 часов.**Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье **VI. Генетика и селекция - 7 часов.** Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |
|  |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемая дата.** | **Скорректированная дата** |
|  **I. Введение - 1 час** |
| 1 | **Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете биологии ИОТ 009.** Признаки живого. | 1 |  |  |
|  **II. Цитология - 12 часов.** |
| 2 | Химический состав клетки. Неорганические соединения клетки. | 1 |  |  |
| 3 | Углеводы. Липиды. |  1 |  |  |
| 4 | Состав и строение белков. Функции и свойства белков | 1 |  |  |
| 5 | Л/р №1 «Активность фермента каталазы в животных и растительных клетках». | 1 |  |  |
| 6 | Нуклеиновые кислоты. | 1 |  |  |
| 7 | АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 |  |  |
| 8 | Обобщающий урок«Химическая организация клетки». | 1 |  |  |
| 9 | Строение клетки. Клетка - элементарная единица живого. Строение цитоплазмы. | 1 |  |  |
| 10 | Л/р №2. «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука». | 1 |  |  |
| 11 | Мембранные органоиды клетки. | 1 |  |  |
| 12 | Ядро. Прокариоты. Эукариоты. | 1 |  |  |
| 13 | Л/р №3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под световым микроскопом». | 1 |  |  |
|  **III. Обеспечение клеток энергией - 4 часа** |
| 14 | Обмен веществ и энергии в клетке.  | 1 |  |  |
| 15. | Фотосинтез. | 1 |  |  |
| 16 | Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода. | 1 |  |  |
| 17 | Самостоятельная работа по теме «Обмен веществ». | 1 |  |  |
|  **IV. Наследственная информация и реализация её в клетке – 5 часов.** |
| 18 | Генетическая информация. Удвоение ДНК. | 1 |  |  |
| 19 | Биосинтез белка. Транскрипция.Трансляция. | 1 |  |  |
| 20 | Проверочная работа по теме «Синтез белков в клетке». | 1 |  |  |
| 21 | Регуляция работы генов. | 1 |  |  |
| 22 | Вирусы. Генная и клеточная инженерия. | 1 |  |  |
| **V.Размножение и развитие организмов - 6 часов*.*** |
| 23 | Бесполое размножение. Деление клетки. Митоз. | 1 |  |  |
| 24 | Половое размножение. Мейоз.  | 1 |  |  |
| 25 | Зародышевое развитие организмов. Постэмбриональное развитие. | 1 |  |  |
| 26  | Дифференцировка клеток. Развитие взрослого организма. | 1 |  |  |
| 27 | Обобщающий урок на тему «Размножение и развитие организмов».Самостоятельная работа «Размножение. Митоз. Мейоз». | 1 |  |  |
|  **VI. Основы генетики и селекции -7 часов** |
| 28 | Генетика. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Г. Менделя. Решение задач. | 1 |  |  |
| 29 | Дигибридное скрещивание. 3-ий закон Менделя. Решение задач. | 1 |  |  |
| 30 | Сцепленное наследование генов. Отношение ген – признак.Решение задач. | 1 |  |  |
| 31 | Решение задач по теме «Законы Менделя». | 1 |  |  |
| 32 | Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость. | 1 |  |  |
| 33 | Наследственная изменчивость человека. Мутационная изменчивость. | 1 |  |  |
| 34 | Предупреждение некоторых наследственных заболеваний. |  |  |  |
| 35 | Одомашнивание. Методы селекции. | 1 |  |  |

