ЧОУ «Православная классическая гимназия «София»

**УТВЕРЖДЕНA**

приказом ЧОУ «Православная

классическая гимназия «София»

от 29.08.18 г. № \_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 10 КЛАССА**

Уровень программы: базовый

Составитель:

учитель: Рожкова Ирина Александровна,

первой квалификационной категории

Клин, 2018.

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта и примерной программы по биологии 10-11 класса*,* авторской программы по биологии 10-11 класса*.* «*Общая биология*» В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова Дрофа 2015 год. Программа реализуется на основе учебника ФГОС Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2015.

Количество часов в неделю - 1 час. Общее количество часов за год-68 часов.

**Планируемые результаты**

**В результате изучения предмета учащиеся должны:**

**знать/понимать:**

* особенности жизни как формы существования материи;
* роль физических и химических процессов в живых системах раз личного иерархического уровня организации;
* фундаментальные понятия о биологических системах;
* сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
* основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

**уметь:**

* пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
* давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
* решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
* работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* владеть языком предмета.

**Содержание программы.**

**Введение**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

**Основы цитологии**

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

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. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

**Размножение и индивидуальное развитие**

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.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

**Основы генетики**

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

**Генетика человека**

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

**Тематическое планирование по биологии 10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Кол-во часов |
| 1 | **Введение** | **2** |
| 2 | **Основы цитологии** | **16** |
| **3** | **Размножение и индивидуальное развитие организмов** | **7** |
| 4 | **Основы генетики** | **7** |
| 5 | **Генетика человека** | **2** |
|  | **Итого:** | **34** |

**Календарно тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **По плану** | **По факту** |
| **Тема 1: Биология как наука. Методы научного познания** | |  |  |
|  | Краткая история развития биологии. | 01.09-07.09 |  |
|  | Методы исследования в биологии Входн. контроль знаний | 10.09-14.09 |  |
| **Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого.** | |  |  |
|  | Сущность жизни свойства живого | 17.09-21.09 |  |
|  | Уровни организации живой материи | 24.09-28.09 |  |
| **Тема 2: Клетка.** | |  |  |
|  | Методы цитологии. Клеточная теория. | 01.10-05.10 |  |
|  | Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки. | 08.10-12.10 |  |
|  | Органические вещества клетки. Углеводы, липиды. | 15.10-19.10 |  |
|  | Строение и функции белков в клетке. Ферменты. | 22.10-26.10 |  |
|  | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические веществ | 29.10-09.11 |  |
|  | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. | 12.11-16.11 |  |
|  | Эукариотические и прокариотические клетки. *Лабор. раб.№ 1 «Знакомство со строением клеток разных организмов на готовых препаратах (световая микроскопия) и на микрофотографиях, полученных с помощью современных электронных, конфокальныхи атомно-силовых микроскопов»* ***оцен*** | 19.11-23.11 |  |
|  | Строение и функции хромосом. | 26.11-30.12 |  |
|  | ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. | 01.10-05.10 |  |
|  | Вирусы, особенности строения и размножения | 03.12-07.12 |  |
| **Тема 3: Организм** | |  |  |
|  | Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. | 10.12-14.12 |  |
|  | Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. | 17.12-21.12 |  |
|  | Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.  ***Проом. контроль знаний*** | 24.12-28.12 |  |
|  | Размножение – свойство организмов. | 10.01-18.01 |  |
|  | Деление клетки. Мейоз. | 21.01-25.01 |  |
|  | Формы размножения организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов | 28.01-01.02 |  |
|  | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | 04.02-08.02 |  |
|  | Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов.*Лабор. раб.№2«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».****оцен*** | 11.02-15.02 |  |
|  | Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека. | 25.02-28.02 |  |
| **Тема 4: Наследственность и изменчивость** | |  |  |
|  | История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. | 11.03-15.03 |  |
|  | Генетическая терминология и символика. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | 18.03-22.03 |  |
|  | Закономерности наследования, установленные Менделем. Дигибридное скрещивание. | 25.03-29.03 |  |
|  | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.  Цитоплазматическая наследственность. | 01.04-05.04 |  |
|  | Современные представления о гене и геноме. Генетическое определение пола. | 08.04-12.04 |  |
|  | Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации.*Лабор. Раб. № 3 «Выявление изменчивости организмов построение вариационного ряда и вариационной кривой»* ***оцен.*** | 15.04-19.04 |  |
|  | Значение генетики для медицины и селекции. Генетика человека. | 22.04-26.04 |  |
| **Тема 5: Генетика – теоретическая** основа селекции. Селекция. Биотехнология. | |  |  |
|  | Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. | 06.05-10.05 |  |
|  | Основные методы селекции: гибридизация. ***Итоговый контроль знаний*** | 13.05-17.05 |  |
|  | Искусственный отбор. | 20.05-24.05 |  |
|  | Клонирование человека | 27.05-30.05 |  |
|  | Итого: 34 часа |  |  |

**СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО**

Протоколом заседания ШМО Зам. директора по УВР

естественнонаучного цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г. Кемайкина

от 29.08.2018 №\_\_\_ 29.08.2018