ЧОУ «Православная классическая гимназия «София»

**УТВЕРЖДЕНA**

приказом ЧОУ «Православная

классическая гимназия «София»

от 30.08.19 г. № \_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

**ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССА**

Уровень программы: базовый

Составитель:

учитель: Рожкова Ирина Александровна,

первой квалификационной категории

Клин, 2019.

**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, 2016.

По авторской программе В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова на изучение биологии отводится по 2 часа в неделю по 70 часов в 10 и 11 классах. В связи с тем, что в учебном плане гимназии на изучение биологии отводится по 1 часу в неделю, то на программу в 10 классе отводится 34 часа и на программу в 11 классе отводится 34 часа.

**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 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 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **По плану** | **По факту** |
| **Тема 1: Биология как наука. Методы научного познания** | |  |  |
|  | Краткая история развития биологии. | 02.09-06.09 |  |
|  | Методы исследования в биологии Входн. контроль знаний | 09.09-13.09 |  |
| **Тема 1.2 Сущность жизни и свойства живого.** | |  |  |
|  | Сущность жизни свойства живого | 16.09-20.09 |  |
|  | Уровни организации живой материи | 23.09-27.09 |  |
| **Тема 2: Клетка.** | |  |  |
|  | Методы цитологии. Клеточная теория. | 30.09-04.10 |  |
|  | Химический состав живого вещества. Неорганические вещества клетки. | 07.10-11.10 |  |
|  | Органические вещества клетки. Углеводы, липиды. | 14.10-18.10 |  |
|  | Строение и функции белков в клетке. Ферменты. | 21.10-25.10 |  |
|  | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические веществ | 05.11-08.11 |  |
|  | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. | 11.11-15.11 |  |
|  | 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*** | 18.11-22.11 |  |
|  | Строение и функции хромосом. | 25.11-29.11 |  |
|  | ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. | 02.12-06.12 |  |
|  | Вирусы, особенности строения и размножения | 09.12-13.12 |  |
| **Тема 3: Организм** | |  |  |
|  | Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. | 16.12-20.12 |  |
|  | Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. | 23.12-27.12 |  |
|  | Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.  ***Пром. контроль знаний*** | 30.12-31.12 |  |
|  | Размножение – свойство организмов. | 13.01-17.01 |  |
|  | Деление клетки. Мейоз. | 20.01-24.01 |  |
|  | Формы размножения организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов | 27.01-31.01 |  |
|  | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | 03.02-07.02 |  |
|  | Онтогенез. Индивидуальное развитие организмов.*Лабор. раб.№2«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».****оцен*** | 10.02-14.02 |  |
|  | Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических средств на развитие зародыша человека. | 17.02-21.02 |  |
| **Тема 4: Наследственность и изменчивость** | |  |  |
|  | История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. | 02.03-06.03 |  |
|  | Генетическая терминология и символика. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | 09.03-13.03 |  |
|  | Закономерности наследования, установленные Менделем. Дигибридное скрещивание. | 16.03-20.03 |  |
|  | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.  Цитоплазматическая наследственность. | 23.03-27.03 |  |
|  | Современные представления о гене и геноме. Генетическое определение пола. | 30.03-03.04 |  |
|  | Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации.*Лабор. Раб. № 3 «Выявление изменчивости организмов построение вариационного ряда и вариационной кривой»* ***оцен.*** | 06.04-10.04 |  |
|  | Значение генетики для медицины и селекции. Генетика человека. | 13.04-17.04 |  |
| **Тема 5: Генетика – теоретическая** основа селекции. Селекция. Биотехнология. | |  |  |
|  | Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. | 27.04-30.04 |  |
|  | Основные методы селекции: гибридизация. ***Итоговый контроль знаний*** | 12.05-15.05 |  |
|  | Искусственный отбор. | 18.05-22.05 |  |
|  | Клонирование человека | 25.05-29.05 |  |
|  | Итого: 34 часа |  |  |

**Тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| **1.** | Основы учения об эволюции | **10** |
| **2.** | Основы селекции и биотехнологии | **4** |
| **3.** | Антропогенез | **4** |
| **4**. | Основы экологии | **11** |
| **5.** | Эволюция биосферы и человек | **4** |
| **Итого:** | | **34** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **По плану** | **По факту** |
|  | Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. | 02.09-06.09 |  |
|  | Вид,его критерии. Лаб. Раб. №1 ««*Описание особей вида по морфологическому критерию»*  ***Не оцен*** | 09.09-13.09 |  |
|  | Популяция.  ***Входной контроль знаний*** | 16.09-20.09 |  |
|  | Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции | 23.09-27.09 |  |
|  | Борьба за существование и её формы. | 30.09-04.10 |  |
|  | Естественный отбор и его формы *Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»****оцен*** | 07.10-11.10 |  |
|  | Изолирующие механизмы. Видообразование. | 14.10-18.10 |  |
|  | Макроэволюция,её доказательства. | 21.10-25.10 |  |
|  | Система растений и животных – отображение эволюции. | 05.11-08.11 |  |
|  | Главные направления эволюции органического мира. ***Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»*** | 11.11-15.11 |  |
|  | Основные методы селекции и биотехнологии. *Лаб.раб.№3 «Составление простейших схем скрещивания»****оцен*** | 18.11-22.11 |  |
|  | Методы селекции растений. | 25.11-29.11 |  |
|  | Методы селекции животных. | 02.12-06.12 |  |
|  | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии*Лаб.раб.№ 4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых*  *исследований в биотехнологии****» Не оцен*** | 09.12-13.12 |  |
|  | Положение человека в системе животного мира | 16.12-20.12 |  |
|  | Основные стадии антропогенеза *Лаб.раб №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»****Неоцен*** | 23.12-27.12 |  |
|  | Движущие силы антропогенеза. | 30.12-31.12 |  |
|  | Прародина человека.Расы и их происхождение. Контрольная работа №2 «Антропогенез» | 13.01-17.01 |  |
|  | Что изучает экология. ***Пром. контроль знаний*** | 20.01-24.01 |  |
|  | Среда обитания организмов и её факторы | 27.01-31.01 |  |
|  | Местообитания и экологические ниши. | 03.02-07.02 |  |
|  | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия | 10.02-14.02 |  |
|  | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | 17.02-21.02 |  |
|  | Экологические сообщества | 02.03-06.03 |  |
|  | Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. | 09.03-13.03 |  |
|  | Пищевые цепи..*Лаб. Раб.№ 6* «*Составление схем передачи веществ и энергии»* | 16.03-20.03 |  |
|  | Экологические пирамиды. Экологические сукцессии. | 23.03-27.03 |  |
|  | Влияние загрязнений на живые организмы.*Лаб. Раб.№ «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»****оцен*** | 30.03-03.04 |  |
|  | Основы рационального природопользования.  *Лаб. Раб.№7 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»* ***Не оцен*** | 06.04-10.04 |  |
|  | Решение экологических задач  ***Итоговый контроль знаний*** | 13.04-17.04 |  |
|  | Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни | 27.04-30.04 |  |
|  | Основные этапы развития жизни на Земле. | 12.05-15.05 |  |
|  | Эволюция биосферы.*Лаб. Раб. № «Изучение палеонтологических доказательств эволюции.»* | 18.05-22.05 |  |
|  | Антропогенное воздействие на биосферу. *Лаб. Раб. № 8«Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения»****оцен*** | 25.05-29.05 |  |
|  | Итого: 34 часа |  |  |

**СОГЛАСОВАНО**

Протоколом заседания ШМО

естественнонаучного цикла

От 30.08.2019

Протокол №\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г. Кемайкина

30.08.2019