**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара»**

**Кукморского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено на заседании Согласовано с зам. Утверждаю

МО учителей-предметников директора по УР МБОУ Директор МБОУ «СОШ с.Маскара»

естественного цикла «СОШ с.Маскара» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В.Хадиев

Протокол №1 от «25» августа 2014 г. \_\_\_\_\_\_\_Аглиуллина М.Ш. Введено в действие приказом

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_ Гарипова А.И 27 августа 2014 г. №142 от 29.08.2014 г.

**Рабочая программа**

**по биологии для 10 класса среднего общего образования**

ФИО, должность автора-составителя рабочей программы Мустафина Ильзия Райнуровна,

учитель биологии и химии

Год разработки программы 2014-2015 учебный год

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии 10 класса составлена на основе:

* федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (Приказ МО и Н РФ от 5 марта 2004г. №1089),
* Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии ( базовый уровень), М.:Дрофа,2007.-99 с.
* Программы «Биология 5-11» для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.сост. Г.М.Пальдяева. -3 изд.,стереотип.- М.Дрофа, 2011. – 92, [4]с.
* образовательной программы МБОУ «СОШ с.Маскара» Кукморского муниципального района РТ,
* Учебного плана 1-11 классов муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара» Кукморского муниципального района Республики Татарстан на 2014 – 2015 учебный год (Приказ №142 от 29 августа 2014 г.)

По учебному плану 1-11 классов муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Маскара» Кукморского муниципального района Республики Татарстан на 2014 – 2015 учебный год на изучение биологии в 10 классе отводится 34 часа, 1 час в неделю. Согласно рабочей программы проводится 5 лабораторных работ, которые не оцениваются и являются обучающими и 2 контрольных работ. Виды письменных работ ( лабораторные, контрольные работы) в календарно-тематическом плане выделены жирным шрифтом.

**Используемый учебно-методический комплект:**

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2013 г.

**Цель курса:**

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

**Задачи:**

* **овладеть умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развивать** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;
* **воспитывать** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использовать** 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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Лабораторная работа** |
|  | Биология как наука. Методы научного познания | 4 | - |
|  | Клетка | 11 | 2 |
|  | Организм | 19 | 3 |
|  | **Итог** | **34** | **5** |

**Содержание программы**

**Биология как наука. Методы научного познания (4ч)**

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

**Демонстрации**

Биологические системы.

Уровни организации живой природы.

Методы познания живой природы.

**Клетка (11ч)**

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

Химический состав клетки. Неорганические и органические веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК- носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

**Демонстрации**

Строение молекулы белка.

Строение молекулы ДНК.

Строение молекулы РНК.

Строение клетки.

Строение клеток прокариот и эукариот.

**Лабораторные работы**

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

**Организм (19 ч)**

Организм-единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии-свойства живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Размножение-свойство организмов. Деление клетки-основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье . Последствия влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

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.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика-теоритическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

**Лабораторные работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм.

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их выявления на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Дата проведения** | | **Примечание** |
| **План** | **Факт** |
| **Биология как наука. Методы научного познания (4ч)** | | | | |
| 1(1) | Объект изучения биологии-живая природа. Краткая история развития биологии | 3.09 |  |  |
| 2 (2) | Методы познания живой природы Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. | 10.09 |  |  |
| 3 (3) | Сущность жизни. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. | 17.09 |  |  |
| 4(4) | Основные уровни организации живой природы | 24.09 |  |  |
| **Клетка (11ч)** | | | | |
| 1(5) | 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. | 1.10 |  |  |
| 2(6) | Химический состав клетки. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека. | 8.10 |  |  |
| 3(7) | Роль органических веществ в клетке и организме человека. Углеводы, липиды. | 15.10 |  |  |
| 4(8) | Строение и функции белков в клетке. Ферменты. | 22.10 |  |  |
| 5(9) | Нуклеиновые кисло­ты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические вещества | 29.10 |  |  |
| 6(10) | Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Клеточная мембрана. Ядро. Строение и функции хромосом. | 12.11 |  |  |
| 7(11) | Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. | 19.11 |  |  |
| 8(12) | Многообразие клеток. Доядерные и ядерные клетки.  **Лабораторная работа №1** «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание». | 26.11 |  |  |
| 9(13) | Сходство и различия в строе­нии прокариотических и эукариотических клеток. Вирусы – неклеточные формы. | 3.12 |  |  |
| 10(14) | Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов.  **Лабораторная работа №2**  «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных». | 10.12 |  |  |
| 11(15) | **Контрольная работа №1** «Клетка». | 17.12 |  |  |
| **Организм (19 ч )** | | | | |
| 1 (16) | Организм-единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии-свойства живых организмов. | 24.12 |  |  |
| 2(17) | Типы питания орга­низмов. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | 14.01 |  |  |
| 3(18) | Ген. Генетический код. Биосинтез белка. ДНК – носитель наследственной информации. | 21.01 |  |  |
| 4(19) | Жизненный цикл клетки. Деление клетки- основа роста, развития и размножения организмов. Ми­тоз. | 28.01 |  |  |
| 5(20) | Мейоз.  Половое и бесполое размноже­ние организмов. | 4.02 |  |  |
| 6(21) | Оплодотворение, его значение.  Искусственное оплодотворение у растений и животных. | 11.02 |  |  |
| 7(22) | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Индивидуальное развитие человека.  **Лабораторная работа №3**  «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм». | 18.02 |  |  |
| 8(23) | Причины нарушений развития организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 25.02 |  |  |
| 9(24) | Наследственность и изменчивость-свойства организмов. Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости. | 4.03 |  |  |
| 10(25) | Гибридологический метод. Генетическая терминология и символика. | 11.03 |  |  |
| 11(26) | Г.Мендель-основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. | 18.03 |  |  |
| 12(27) | Дигибридное скре­щивание.  Закон независимого наследования признаков.  **Лабораторная работа №4**  **«**Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач». | 1.04 |  |  |
| 13(28) | Хромосомная теория наследственности.  Современные представления о гене и геноме. | 8.04 |  |  |
| 14(29) | Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. | 15.04 |  |  |
| 15(30) | Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагенные факторы. Влияние мутагенов на организм человека. | 22.04 |  |  |
| 16(31) | Репродуктивное здоровье. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Проблемы генетической безопасности. Значение генетики для медицины и селекции. | 29.04 |  |  |
| 17(32) | Промежуточная аттестация. Контрольная работа. | 6.05 |  |  |
| 18(33) | Генетика-теоритическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. | 13.05 |  |  |
| 19(34) | Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)  **Лабораторная работа №5** «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии ». | 20.05 |  |  |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения биологии ученик должен***

**Знать\понимать**

* **основные положения** сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
* **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом;
* **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение;
* **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
* **биологическую терминологию и символику;**

**уметь**

* **объяснять:** роль биологии в формирование научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной 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;
* **решать** элементарные биологические задачи;составлять элементарные схемы скрещивания;
* **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическом составу, зародыши человека и других млекопитающих), процессы ( половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии ( искусственное оплодотворение).

**Литература**

1. А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология. 10 – 11 классы», допущенное Министерством образования Р.Ф. и опубликованные издательством «Дрофа» в 2012
2. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц « Общая биология 10-11 классы», Москва «Просвещение», 2004.
3. Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. –М.: Дрофа, 2007.
4. Журнал «Биология в школе»