

Лабинский район станица Чамлыкская  
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 22

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 27 августа 2015 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_ Винокуров А.А.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Уровень образования (класс): среднее общее образование, 10 - 11 кл

Количество часов: 136 ч

Учитель Чернолихов Геннадий Геннадьевич

Программа разработана на основе программы по биологии 10 - 11  
классы общеобразовательных учреждений, авторы И.Б. Агафонова, В.И.  
Сивоглазов – М, «Дрофа» , 2008 год

## 1. Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе требований ФКГОС - 2004 (утв. приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089); ООП СОО для классов реализующих ФКГОС-2004 МОБУ СОШ № 22 станицы Чамлыкской Лабинского района (утв. решением педагогического совета школы от 27.08.2015 г. протокол № 1); на основе программы курса биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов – М, «Дрофа» , 2008 год

Изучение биологии на ступени среднего общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Содержание части программы по биологии компонента образовательной организации составляет 50% и распределено следующим образом: увеличено количество часов на каждую тему для расширения и углубления знаний.

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

### 3. Место учебного предмета в учебном плане

Освоение данной рабочей программы планируется в 10 - 11 классах. На изучение учебного предмета отводится:

| Класс | Количество часов в неделю | Количество часов за год | Итого за два года |
|-------|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| 10    | 2                         | 68                      | 136               |
| 11    | 2                         | 68                      |                   |

На инвариантную часть рабочей программы отводится 50 % учебного времени, на вариативную компонент образовательной организации – 50 % за все годы изучения учебного предмета.

### 4. Содержание учебного предмета

#### 10 класс

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. 5 ч

Раздел 2. Клетка. 21 ч

Раздел 3. Организм. 42 ч

#### Перечень практических работ

Практическая работа №1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом.

Практическая работа №2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Практическая работа №3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих. Мутации.

Практическая работа №4. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

### **Перечень лабораторных работ**

Лабораторная работа №1 Сравнение строения клеток растений и животных.

Лабораторная работа №2 Составление простейших схем скрещивания.

Лабораторная работа № 3. Решение элементарных генетических задач

Лабораторная работа № 4. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

### **Перечень экскурсий**

Экскурсия: Многообразие сортов растений и пород животных

### **11 класс**

Раздел 4. Вид. 48 ч

Раздел 5. Экосистемы. 20 ч

### **Перечень практических работ**

Практическая работа №1 Выявление изменчивости у особей одного вида

Практическая работа №2.Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Практическая работа №3. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Практическая работа №4.Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме.

### **Перечень лабораторных работ**

Лабораторная работа№1. Описание особей вида по морфологическому критерию

Лабораторная работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Лабораторная работа №3. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Лабораторная работа №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Лабораторная работа№5. Анализ и оценка собственной деятельности в окружающей среде.

## Перечень экскурсий

Экскурсия. Многообразие видов.

Экскурсия. Происхождение и эволюция человека.

Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы.

### Тематическое планирование

| №               | Раздел программы, тема                                     | Основное содержание темы   | Количество часов |
|-----------------|--|--|------------------|
| <b>10 класс</b> |  |  |                  |
| 1.              | Раздел 1. Биология как наука.<br>Методы научного познания. | Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы временная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.  | 5                |
| 2.              | Раздел 2. Клетка.  | 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.<br>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.<br>Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.<br>Строение и функции хромосом.<br>ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке.<br>Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка. | 21               |
| 3.              | Раздел 3. Организм.  | Организм – единое целое. Многообразие организмов.<br>Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у   | 42               |

|    |                    |  |    |
|----|--------------------|--|----|
|    |                    | <p>растений, животных, бактерий.<br/> Размножение – свойство организмов.<br/> Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.<br/> Половое и бесполое размножение.<br/> Оплодотворение, его значение.<br/> Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.<br/> Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.<br/> Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики.<br/> Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем.<br/> Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.<br/> Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции.<br/> Наследование признаков у человека. Половые хромосомы.<br/> Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.<br/> Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.<br/> Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p> |    |
|    | Итого:             |  | 68 |
|    | <b>11 класс</b>    |  |    |
| 4. | Раздел 4. Вид. 48ч | История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения   |    |

|    |                           |   |     |
|----|---------------------------|---|-----|
|    |                           | <p>Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.</p> |     |
| 5. | Раздел 5. Экосистемы. 20ч | <p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>                                      |     |
|    | Итого:                    |   | 68  |
|    | За весь курс              |   | 136 |

## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

| №   | Наименование оборудования  | Количество |
|---|--|------------|
| <b>Печатные пособия</b>   |  |            |
| 1   | Общая биология 10 -11 класс И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Е.Т. Захарова; М, «Дрофа» , 2010год             | 23         |
| <b>Учебно – практическое и учебно-лабораторное оборудование</b> |  |            |
| 2   | Демонстрационные<br>Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ) | 1          |
| 3   | Штатив лабораторный (ШЛБ)  | 1          |
| 4   | Доска для сушки посуды   | 1          |
| 5   | Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями   | 1          |
| <b>Технические средства обучения</b>                            |  |            |
| 6   | Интерактивный комплекс   | 1          |
| <b>Цифровые и электронные образовательные ресурсы</b>           |  |            |
| 7   | Интерактивные учебные пособия:<br>Наглядная биология. Эволюционное учение 10-11 класс                        | 1          |
| <b>Натуральный фонд</b>   |  |            |
| 8   | Гербарии   | 1          |
| 9   | Основные группы растений   | 1          |
| 10  | Сельскохозяйственные растения  | 1          |
| 11  | Растительные сообщества  | 1          |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей ЕМ наук и  
ФТО

от 26 августа 2015г. № 1

\_\_\_\_\_ Николаева В.И.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Камышова Е.З.

26 августа 2015 г.