**Рабочая программа по биологии 10-11 класс**

**Базовый уровень**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта, примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И. Сивоглазова (Москва: Дрофа, 2010 г.), полностью отражающей содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки обучающихся. На изучение биологии на базовым уровне отводится 70 часов, в том числе в 10 классе - 35 часов, в 11 классе - 35часов.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану, Учебному плану МАОУ «СОШ№1» рабочая программа для 10-11 классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю в 10 классе и 1 часа в неделю в 11 классе.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на уровне среднего общего образования (базовый уровень):

**Освоение знаний** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция ,вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке.

**Овладение умениями** характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой.

**Развитие** познавательных интересов, творческих способностей, проведения экспериментальных исследований, решение биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов.

**Воспитание** убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения д

**Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработке навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ- инфекции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержаниния в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне также лежит знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в вузе, обеспечивающие культуру поведения на природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе « Элементы содержания» рабочей программы выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы*

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: овладение содержанием, **значимым для продолжения образования в сфере биологической науки;** освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение биологическими методами исследования. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на базовым уровне являются: сравнение обьектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

**Требования к уровню подготовки**

-**объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения -** носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;

-определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;

-отличать научные методы, используемые в биологии;

-определять место биологии в системе естественных наук.

-доказывать, что организм – единое целое;

-объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;

-обосновывать единство органического мира;

-выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

-отличать торию от гипотезы

**Требования к уровню подготовки**

**объяснять роль биологических теорий идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины** **мира -** носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

-определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;

-приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;

-объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;

-указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;

-отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

**Лабораторные работы**

№1,№2. Приготовление и описание микропрепаратов растений и животных

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

№4 Описание особей вида по морфологическому критерию

№5Выявление изменчивости у особей одного вида

№6Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

№7 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях

№8Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

**Практические работы**

№1 Наблюдение описание и сравнение клеток растений и животных

№2Составление простейших схем скрещивания

№3Решение элементарных генетических задач

№4Выявление источников мутагенов в окружающей среде

№5 Анализ и оценка этических аспектов исследований в биотехнологии

№6 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

№7 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

№8 Выявление антропогенных изменений в экосистемах

№9 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем

№10Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде

№11 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения

**Тематический план 10-11 кл.**

**Базовый уровень**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Кол-во часов | Лабораторная | Практическая |
| **Раздел 1.Биология как наука Методы научного познания.** |  |  |  |
| Тема 1.1краткая история развития биологии. Система биологических наук. | 1 |  |  |
| Тема 1.2.Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. | 2 |  |  |
| **Всего** | 3 |  |  |
| **Раздел 2. Клетка.** |  |  |  |
| Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. | 1 |  |  |
| Тема 2.2.Химический состав клетки. | 4 |  |  |
| Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. | 3 | 2 | 1 |
| Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке. | 1 |  |  |
| Тема 2.5. Вирусы. | 1 |  |  |
| **Всего** | 10 |  |  |
| **Раздел 3.Организм.** |  |  |  |
| Тема 3.1. Организм единое целое. Многообразие живых организмов. | 1 |  |  |
| Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. | 2 |  |  |
| Тема 3.3.Размножение. | 6 |  |  |
| Тема 3.4.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). | 2 | 1 |  |
| Тема 3.5. Наследственность и изменчивость | 10 |  | 3 |
| Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. | 2 |  | 1 |
| **Всего** | 23 |  |  |
| **Раздел 4.Вид.** |  |  |  |
| Тема 4.1. История эволюционных идей. | 4 |  |  |
| Тема 4.2. Современное эволюционное учение | 9 | 3 | 2 |
| Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле | 3 |  |  |
| Тема 4.4. Происхождение человека | 5 |  |  |
| **Всего** | 21 |  |  |
| **Раздел 5. Экосистемы.** |  |  |  |
| Тема 5.1. Экологические факторы | 3 |  |  |
| Тема 5.2. Структура экосистем | 4 | 2 | 2 |
| Тема 5.3. Биосфера-глобальная экосистема | 2 |  |  |
| Тема 5.4.Биосфера и человек | 3 |  | 2 |
| **Всего** | 12 |  |  |
| **Заключение** | 1 |  |  |
| **ИТОГО** | 70 | 8 | 11 |

**Тематическое планирование по биологии**

**( 1 час в неделю – 35 часов ) 10 кл. ( базовый уровень )**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** |
|  | **Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)** |
| 1. | Краткая история развития биологии |
| 2. | Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни. |
| 3. | Зачёт №1 по теме “Биология как наука. Методы научного познания”. |
|  | **История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)** |
| 4. | История изучения клетки. Клеточная теория. |
|  | **Химический состав клетки. (4 часа)** |
| 5. | Химический состав клетки. Неорганические вещества. |
| 6. | Органические вещества. Липиды и углеводы. |
| 7. | Органические вещества. Белки. |
| 8. | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты. |
|  | **Строение эукариотической и прокариотичской клетки (3 часа)** |
| 9. | Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы |
| 10. | Клеточное ядро. Хромосомы |
| 11. | Прокариотическая клетка. |
|  | **Реализация наследственной информации в клетке (1 час)** |
| 12. | Реализация наследственной информации в клетке. |
|  | **Вирусы (1 час)** |
| 13. | Неклеточные формы жизни. Вирусы. |
| 14. | Зачёт №2 по теме “Клетка” |
|  | **Организм (20 часов)** |
| 15. | Многообразие организмов |
| 16. | Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен. |
| 17. | Пластический обмен. Фотосинтез |
| 18. | Деление клетки. Митоз. |
| 19. | Размножение: бесполое и половое. |
| 20. | Образование половых клеток. Мейоз. |
| 21. | Оплодотворение. |
| 22. | Индивидуальное развитие организмов. |
| 23. | Онтогенез человека. |
|  | **Закономерности наследственности и изменчивости (10 часов)** |
| 24. | Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. |
| 25. | Многогибридное скрещивание. |
| 26. | Дигибридное скрещивание. |
| 27. | Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. |
| 28. | Современные представления о гене и геноме. |
| 29. | Генетика пола. |
| 30. | Изменчивость: наследственная и ненаследственная. |
| 31. | Генетика и здоровье человека. |
|  | **Основы селекции. Биотехнология (2 часа + 1 час на зачёт)** |
| 32. | Селекция: основные методы и достижения. |
| 33. | Биотехнология: достижения и перспективы развития. |
| 34. | Зачёт №3 “Организм”. |

**Тематическое планирование по биологии**

**( 1 час в неделю – 35 часов ) 11 кл. ( базовый уровень )**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** |
|  | **История эволюционных идей (4 часа)** |
| 1. | Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея. |
| 2. | Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. |
| 3. | Предпосылки развития теории Ч.Дарвина. |
| 4. | Эволюционная теория Ч.Дарвина. |
|  | **Современное эволюционное учение (9 часов)** |
| 5. | Вид. Критерии и структура. |
| 6. | Популяция – структурная единица вида и эволюции. |
| 7. | Факторы эволюции. |
| 8. | Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. |
| 9. | Адаптация организмов к условиям обитания. |
| 10. | Видообразование. |
| 11. | Сохранение многообразия видов. |
| 12. | Доказательства эволюции органического мира. |
| 13. | Зачёт №1 “Основные закономерности эволюции”. |
|  | **Происхождение жизни на Земле (3 часа)** |
| 14. | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. |
| 15. | Современные представления о возникновении жизни. |
| 16. | Развитие жизни на Земле. |
|  | **Происхождение человека (5 часов)** |
| 17. | Гипотезы происхождения человека. |
| 18. | Положение человека в системе животного мира. |
| 19. | Эволюция человека. |
| 20. | Человеческие расы. |
| 21. | Зачёт №2 “Происхождение человека” |
|  | **Экологические факторы (3 часа)** |
| 22. | Организм и среда. Экологические факторы. |
| 23. | Абиотические факторы среды. |
| 24. | Биотические факторы среды. |
|  | **Структура экосистем (4 часа)** |
| 25. | Структура экосистем. |
| 26. | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. |
| 27. | Причины устойчивости и смены экосистем. |
| 28. | Влияние человека на экосистемы. |
|  | **Биосфера – глобальная экосистема (2 часа)** |
| 29. | Биосфера – глобальная экосистема. |
| 30. | Роль живых организмов в биосфере. |
|  | **Биосфера и человек (3 + 1 час на заключительный урок)** |
| 31. | Биосфера и человек. |
| 32. | Основные экологические проблемы современности, пути их решения. |
| 33. | Зачёт №3 “Экосистема” |
| 34. | Роль биологии в будущем. |