Муниципальное образование Щербиновский район

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 6

муниципального образования Щербиновский район село Екатериновка

УТВЕРЖДЕНО

решением педсовета

протокол №1

от 28 августа 2015 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Лысенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Ступень обучения : среднее общее образование 10,11 класс

Количество часов 136

Учитель -Булгакова Марина Сергеевна

Программа разработана на основе авторской программы И.Б Агафонова, В.И. Сивоглазов. Программы для общеобразовательных учреждений . Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 138.

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ №6, программы основного общего образования по биологии 10-11 классов (базовый уровень) автор И.Б Агафоновой В.И. Сивоглазова (программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы - М.: Дрофа, 2010 полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В данной программе нашли отражение ***цели и задачи*** биологии на ступени среднего (полного) общего образования:

*Освоение знаний*: о биологических системах (клетка, организм), об истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, о роли биологической науки в формировании современной ЕНКН, о методах научного познания;

*Овладение умениями***:** обосновать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения, 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 входе работы с различными источниками информации;

*Воспитание:*убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к своему 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, обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**2.Общая характеристика учебного предмета**

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию *патриотизма и гражданской ответственности.*

**3.Описание места учебного предмета в учебном плане.**

На изучение биологии в 10 классе отводится 68 часов, 2 раза в неделю (за счет расширение материала) в авторской программе 34 часов.

На изучение биологии в 11 классе отводится 68 часов, 2 раза в неделю (за счет расширение материала) в авторской программе 34 часов.

**4.Содержание учебного предмета**

**РАЗДЕЛ 1**

**Биология как наука. Методы научного познания (5 часов)**

Тема 1.1.

Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы ис­следования в биологии. Роль биологических те­орий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

 Тема 1.2.

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (2 часа)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни ор­ганизации живой материи. Биологические систе­мы. Методы познания живой природы.

**РАЗДЕЛ 2**

**Клетка (23 часа)**

Тема 2.1.

История изучения клетки (3часа)

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

 Тема 2.2.

Химический состав клетки (8 часов)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

**Тема 2.3.**

**Строение эукариотической и прокариотической клетки (7 часов)**

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

 Тема 2.4.

Реализация наследственной информации в клетке (3 часа)

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.

 Тема 2.5.

Вирусы (2 часа)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры про­филактики распространения вирусных заболева­ний. Профилактика СПИДа.

**РАЗДЕЛ 3**

**Организм (40 часов)**

Тема 3.1.

Обмен веществ и энергии. **(4 часа)**

Организм — единое целое. Многообразие живых организмов

Организм — единое целое. Многообразие орга­низмов. Одноклеточные, многоклеточные и коло­ниальные организмы.

 Тема 3.2.

Размножение и индивидуальное развитие организма **(8 часов)**

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.

 Тема 3.3.

Закономерности наследственности и изменчивости**(18 часов)**

Индивидуальное развитие организма . Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктив­ное здоровье. Последствия влияния алкоголя, ни­котина, наркотических веществ на развитие заро­дыша человека.

Тема 3.4.

Основы селекции. Биотехнология**.(6 часов)**

 РАЗДЕЛ 4

**Вид (38 часов)**

 Тема 4.1.

История эволюционных идей (6 часов)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

 Тема 4.2.

Современное эволюционное учение (18 часов)

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.

 Тема 4.3.

Происхождение жизни на Земле (6часов)

Гипотезы происхождения жизни. Отличитель­ные признаки живого. Усложнение живых орга­низмов на Земле в процессе эволюции.

 Тема 4.4.

Происхождение человека (8 часов)

Гипотезы происхождения человека. Доказатель­ства родства человека с млекопитающими живот­ными. Эволюция человека. Происхождение чело­веческих рас.

 РАЗДЕЛ 5

**Экосистемы (24 часа)**

 Тема 5.1.

Экологические факторы (8 часов)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкурен­ция, симбиоз.

 Тема 5.2.

Структура экосистем (8 часов)

Видовая и пространственная структура экосис­тем. Пищевые связи, круговорот веществ и превра­щения энергии в экосистемах. Причины устойчи­вости и смены экосистем. Искусственные сообще­ства — агроэкосистемы.

 Тема 5.3.

Биосфера — глобальная экосистема (4 часов)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых орга­низмов в биосфере. Биомасса. Биологический кру­говорот (на примере круговорота углерода). Эво­люция биосферы.

 Тема 5.4.

Биосфера и человек (4 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия де­ятельности человека в окружающей среде. Прави­ла поведения в природной среде.

***Перечень контрольных и практических работ***

***10 класс***

*Лабораторная работа №1*Наблюдение клеток растений и  животных под микроскопом на готовых микропрепаратах,  и их  описание.

*Лабораторная работа №2*Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

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

*Практическая  работа №1* Сравнение строения клеток растений и животных

*Практическая  работа № 2*Составление простейших схем скрещивания

*Практическая  работа №3*Решение элементарных  генетических задач

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

*Практическая  работа №5*Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

***11 класс***

*Лабораторная работа №1*Описание особей вида по морфологическому критерию

*Лабораторная работа №2*Выявление изменчивости у особей одного вида.

*Лабораторная работа №3*Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

*Лабораторная работа №4*Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

*Практическая  работа №1*Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

*Практическая  работа № 2*Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

*Практическая  работа № 3*Решение экологических задач.

*Практическая  работа № 4*Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

*Практическая  работа № 5*Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

*Практическая  работа № 6*Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

*Практическая  работа № 7*Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

*Экскурсия № 1*Многообразие видов. Сезонные изменения в при­роде (окрестности школы).

*Экскурсия № 2.*Естественные и искусственные экосистемы (ок­рестности школы).

**5.** **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество часов | |
| Авторская программа | Рабочая программа |
| **1** | **10 класс:**  **Биология  как  наука. Методы  научного  познания.** | **3** | **5** |
| **2** | **Клетка** | **10** | **23** |
| 2.1 | История изучения клетки. Клеточная теория. | 1 | 3 |
| 2.2 | Химический  состав  клетки | 4 | 8 |
| 2.3 | Строение  эукариотической и прокариотической клетки | 3 | 7 |
| 2.4 | Реализация  наследственной  информации в  клетке. | 1 | 3 |
| 2.5 | Вирусы | 1 | 2 |
| **3** | **Организм** | **20** | **40** |
| 3.1 | Обмен веществ и преобразование энергии | 3 | 4 |
| 3.2 | Размножение и индивидуальное  развитие  организма. | 6 | 8 |
| 3.3 | Закономерности наследственности   и изменчивости | 10 | 18 |
| 3.4 | Основы селекции.  Биотехнология. | 1 | 6 |
|  | **Обобщающее повторение** |  | **4** |
| **Итого:** | | **34** | **68** |
| **4** | 11 класс:  ***ВИД*** | **21** | **38** |
| 4.1 | История эволюционных идей | 4 | 6 |
| 4.2 | Современное эволюционное учение | 9 | 18 |
| 4.3 | Происхождение жизни на Земле | 3 | 6 |
| 4.4 | Происхождение человека | 5 | 8 |
| **5** | ***ЭКОСИСТЕМЫ*** | **12** | **24** |
| 5.1 | Экологические факторы | 3 | 8 |
| 5.2 | Структура экосистем | 4 | 8 |
| 5.3 | Биосфера – глобальная экосистема | 2 | 4 |
| 5.4 | Биосфера и человек | 4 | 4 |
|  | **Обобщающее повторение** | **1** | **6** |
| **Итого:** | | ***34*** | ***68*** |
| **Всего:** | | **68** | **136** |

**6.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.**

*Основная литература*

1. Программа В.В. Пасечника - Рабочие программы . Биология. 10-11 классы: учебно-методическое пособие\ сост. И.Б. Морзуов,Г.М. Палядьева. –М.: Дрофа, 2013.
2. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2010

*Дополнительная литература*

1. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы» - М.: Изд-во «Экзамен», 2010
2. Лернер Г.И. Биология. Тематические тренировочные задания (ЕГЭ) – *с 2010 по 2012года* – М. - Эксмо
3. Л.П. Анастасова. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997 – 240 с.
4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения, Животные,Человек, Общая биология – М.: Дрофа, 2014.
5. Г. И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 2010.
6. Шахович В. И. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учебное пособие/В.И. Шахович. – Ми.: «Книжный дом», 2010
7. Пименов А.В., Пименова И.И. Биология: Дидактические материалы к разделу «Общая биология. 9 класс, 10-11 класс. – М.:Изд. ИЦ ЭНАС, 2010
8. Биология в таблицах 6-11 класс: справочное пособие/авт.сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.- 11-е изд. стереот. М.:Дрофа 2010
9. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 2010.
10. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2011.
11. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2011.
12. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 2009.
13. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2011.
14. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
15. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2012
16. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2011.
17. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 2010.
18. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 2012.
19. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2010.
20. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2012.
21. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2014.
22. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2013.
23. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2010.

*Интернет-ресурсы:*

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

www.edu.ru - библиотека ЦСОР

[www.sbio.info.ru](http://www.sbio.info.ru) – новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) - энциклопедия

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion) - энциклопедия

[www.informatika.ru](http://www.informatika.ru) – электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2010) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы.

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) – новости о ЕГЭ, материалы ЕГЭ

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) – тематические тесты ЕГЭ, пробные варианты ЕГЭ

[www.it-n-ru](http://www.it-n-ru) – сайт творческих учителей (презентации и методические разработки учителей)

http://viki.rdf.ru – детские презентации

[www.prosv.ru](http://www.prosv.ru) – презентации и методические разработки учителей

[www.openklass.ru](http://www.openklass.ru) - презентации к уроку

[www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) - презентации к уроку

[www.EdCompass.com](http://www.EdCompass.com) – готовые материалы для SmartBoard

[www.internet-school.ru](http://www.internet-school.ru) – виртуальная школа (материалы к урокам)

[www.school.bakai.ru](http://www.school.bakai.ru) – виртуальная школа Бакай (материалы к урокам)

[www.uroki.ru](http://www.uroki.ru) - материалы к урокам

http://[college.ru](http://college.ru/biology/index.php)  - раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.

www.[nsu.ru](http://www.nsu.ru/materials/ssl/distance/Biology/Archives/contents.html)  Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников.

*Электронные издания:*

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2011.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 2000–2012 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2000–2013 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Оборудование и приборы

*Раздел: ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ*

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Гербарии

1. По курсу основ общей биологии

МУЛЯЖИ И МОДЕЛИ

1. Набор муляжей плодов и корнеплодов полиплоидных растений
2. Модель ДНК

МАГНИТНЫЕ МОДЕЛИ-АППЛИКАЦИИ

Демонстрационные.

1. Гаметогенез у животных
2. Деление клетки
3. Законы Менделя
4. Классификация растений и животных
5. Круговорот веществ и энергии в природе
6. Перекрест хромосом
7. Размножение и развитие хордовых
8. Синтез белка
9. Строение клетки

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Биотехнология
2. Таблицы по генетике
3. Таблицы по общей биологи.
4. Уровни организации живой природы
5. Дидактический материал по теме « Клетка»
6. Дидактический материал по теме «Размножение и развитие организмов»
7. Дидактический материал по теме «Основы генетики», «Генетика человека»
8. Дидактический материал по теме «Основы селекции и биотехнологии»
9. Дидактический материл по теме «Основы учения об эволюции»
10. Дидактический материал по теме «Антропогенез»
11. Дидактический материал по теме «Основы экологии»
12. Дидактический материал по теме «Эволюция биосферы и человек»
13. Молекулярные основы генетической изменчивости
14. Фотосинтез

ТРАНСПАРАНТЫ

1. Обмен веществ и энергии в клетке
2. Строение клетки

**7.Планируемые результаты изучения учебного предмета**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

***знать/понимать***

* *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* *строение биологических объектов*: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* *сущность биологических процессов*: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
* *биологическую терминологию и символику;*

***уметь***

* *объяснять:* роль биологии в формировании 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, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
* *решать*элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
* *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* *сравнивать*: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, при  
  родные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* *изучать*изменения в экосистемах на биологических моделях;
* *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;
* *изучать*изменения в экосистемах на биологических моделях;
* *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); правил поведения в природной среде;
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.Ю. Иванова

28.08.2015 года

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

методического объединения

учителей естественно-научного цикла СОШ № 6

от 26.08.2015 года № 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Точёная