

Планируемые результаты освоения учебного предмета. 11 класс

В основу положены Программы для общеобразовательных учреждений: Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы. Базовый уровень Авторы: Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Учебник: Сивоглазов В.И. Агафонова И.Б. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс Сивоглазов В.И. Агафонова И.Б., «Дрофа» 2010 г. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы. Цель изучения предмета биологии заключается в подготовке высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитии индивидуальных способностей учащихся; формировании современной картины мира в их мировоззрении. В рабочей программе заложены основные возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся общеучебных умений и навыков универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, выполнения лабораторных и практических работ, использования ИКТ. На изучение биологии на базовом уровне отводится 105 часов, в том числе: в 10 классе – 35 часов, в 11 классе – 70 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно – научной картины мира; о методах научного выдающихся познания;
- **овладение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитие 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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и

умения, значимые для формирования общей культуры, определяющее 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 естественно- научной картины мира, ценностных ориентаций и реализующему гуманизацию биологического образования. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико–ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

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. Нумерация работ представлена в следующей таблице.

Программы для общеобразовательных учреждений Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. М., «Дрофа» 2010 г:

Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы Базовый уровень Авторы: Агафонова И.Б. ,Сивоглазов В.И.

При составлении рабочей программы использовался учебно-методический комплект

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова - М.: Дрофа, 2010- 368с.

а также методических пособий для учителя:

1. *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.- М.:Дрофа, 2010- 138с.*
2. *Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод пособие к учебнику / В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» - М.: Дрофа, 2010 – 140с.*

дополнительной литературы для учителя:

- Л.П.Анастасова *Самостоятельные работы по общей биологии*, М.«Просвещение», 2009
- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, *Биология в таблицах 6 -11 классы*, Дрофа, 2010 г.
- В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер *Сборник задач по генетике*. Саратов «Лицей».
- З.С.Киселева, А.Н.Мяжкова. *Генетика уч. пособие*, М. «Просвещение».
- А.С.Батуев, Гуленкова М.А. *Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2009г.*
- Г.И.Легнер. *Общая биология. Поурочные тесты и задания*. – М.: «Аквариум», 2009
- И.Р. Мухамеджанов. *Тесты, зачеты, блицопросы*. М.: «Вако», 2009г

для учащихся:

- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, *Биология в таблицах 6 -11 классы*, Дрофа, 2009г.

- А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2009г.
- **Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- **Интернет- ресурсы.**

I. Требования к уровню подготовки учащихся

***В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 11 класса должен
знать /понимать***

- ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
- ***строение биологических объектов:*** вида и экосистем (структура);
- ***сущность биологических процессов:*** 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять 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 (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные 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 Интернет) 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).

II. Основное содержание предмета

ВИД

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения 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.*

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.*

Демонстрации

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих

ЭКОСИСТЕМЫ

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.

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.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Примерные темы экскурсий

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).

Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Заключение -4 час

III. Тематическое планирование

№ урока	№ урока по темам	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения факт.	Д/З
1.Эволюционное учение-26 час					
1	1	История представления об эволюции живой природы			Стр9-11
2	2	Работы К.Линнея по систематике растений и животных.			Стр11-13
3	3	Эволюционная теория Ж. –Б. Ламарка			Стр13-17
4	4	Первые русские эволюционисты			Стр21+ записи
5	5	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина			Стр20-25
6	6	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе			Стр25-28
7	7	Изучение результатов искусственного отбора			Стр28-32
8	8	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе			Стр32-40
9	9	Лабораторная работа. «Изучение изменчивости»			Стр32-40
10	10	Борьба за существование и естественный отбор			Стр34-36
11	11	Вид - эволюционная единица. Его критерии и структура. Лабораторная работа			Глава 1.4.1
12	12	Синтез генетики и классического дарвинизма			Глава 1.4.2
13	13	Генетические процессы в популяциях			Глава 1.4.3, 1.4.4
14	14	Формы естественного отбора			Глава 1.4.5
15	15	Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора . Региональный компонент.			Глава 1.4.6
16	16	Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»			Повторить главу 1.4.6
17,18	17,18	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании			Глава 1.4.7

19	19	Микроэволюция (обобщение)			Гл1.4.6, 1.4.7
20	20	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс			Глава 2.1
21	21	Пути достижения биологического прогресса			Глава 2.1
22	22	Основные закономерности эволюции			Глава 2.2
23	23	Результаты эволюции			Глава 2.2.2
24	24	Эволюция			Повт .гл 2.1
25	25	Макроэволюция			Глава 2.2
26	26	Дарвинизм			Главы 1.4.7,2.2.1
2. Развитие органического мира-13 час					
27	1	Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле			Главы 3.1 и 3.2
28,29	2,3	Развитие жизни в палеозойскую эру			Глава 3.2
30	4	Развитие жизни в мезозойскую эру .Регион. компонент			Глава 3.3
31	5	Развитие жизни в кайнозойскую эру. Регион. компонент			Глава 3.4
32	6	Развитие жизни на Земле (растения)			Глава 3
33	7	Развитие жизни на Земле (животные) Практическая работа			Глава 3, сообщение
34	8	Место человека в живой природе. Систематическое положение			Глава 4.1
35	9	Движущие силы антропогенеза. Стадии эволюции человека: древние люди			Глава 4.2
36	10	Стадии эволюции человека. Древние люди			Глава 4.3
37	11	Современный человек. Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы			Глава 4.4
38	12	Происхождение человека (обобщение) Практическая работа.			Глава 4 сообщение
39	13	Происхождение человека.Зачет.			Глава 4
3.Взаимодействие организма и среды-16 час					
40	1	Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы.			Глава 5.1
41	2	Круговорот веществ в природе.			Глава 5.2
42	3	Жизнь в сообществах. Регион.компонент			Глава 6

43	4	История формирования сообществ живых организмов. Биологические области			Глава 6.1
44,45	5.6	Естественные сообщества живых организмов Лабораторная работа. Биогеоценозы, их структура Практическая работа.			Глава 6.3.1
46	7	Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор, их взаимодействие. Лабораторная работа.			Главы 6.3.2 6.3.3
47	8	Смена биогеоценозов. Причины смены Практическая работа.			Главы 6.3.4, 6.3.5
48,49	9.10	Взаимоотношения организма и среды. Регион.компонент			Глава 6.4
50	11	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения между организмами			Глава 6.4.1
51	12	Антибиотические отношения между организмами			Глава 6.4.2
52	13	Формы взаимоотношений между организмами. Конкуренция. Нейтрализм			Главы 6.4.2 ,6.4.3
53,54	14,15	Понятие о биосфере, ее структуре и функциях, жизнь в сообществах			Глава 7.1
55	16	Основы экологии (зачет). Практическая работа.			Глава 7.2
56,57	1,2	Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Практическая работа.			Глава 7.3
58,59	3,4	Проблемы рационального природопользования. Регион. Компонент.			Глава 7.3.5
60	5	Меры по образованию экологических комплексов. Регион. компонент.			Глава 7.3.6
61	6	Уровни организации живой материи.			Глава 7.4
62	7	Эволюционное учение (повторение)			Повт. главу 7
63	8	Итоговая контрольная за курс общей биологии. Эволюционное учение. Основы экологии			Главы 1,2 Повтор.
64	9	Бионика. Формы живого в природе и их промышленные аналоги.			Глава 8
65-68	10-13	Резерв			

