

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г.Барнаула

МБОУ «СОШ № 88 с кадетскими классами»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
общественных

наук _____

Рук-ль Премина И.А.

Протокол №2

от « 25 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР

_____ Шустова Т.В.

Приказ № 518-осн
от « 25 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Ременюк О.В

Приказ № 518-осн
от « 25 » августа 2023 г.

Рабочая программа

11 класс

В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова

Биология. Общая биология.

(базовый уровень)

(68 часов, 2 час в неделю)

Составитель:

Лопарева А.А.
учитель биологии

Барнаул

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа: И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазов.

Базовый уровень. 10-11 классы. - М.: Дрофа, 2020

Рабочая программа составлена на основе:

Рабочая программа по биологии для 11 классов (базовый уровень) составлена в соответствии с:

- п. 5 ст. 14 Закона РФ «Об образовании»
- федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- примерными программами, созданными на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- областным базисным учебным планом
- федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

. Данная программа составлена на основе «Программы среднего (полного) общего образования по биологии. 10-11 классы. Базовый уровень. Авторы: Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2020.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Сивоглазов В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - м.: Дрофа, 2021.

Основными целями и задачами данного учебного курса являются:

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.

Изучение биологии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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.

Место предмета в базисном учебном плане

На изучение курса «Общая биология» в 11 классе на базовом уровне базисным учебным планом в этом учебном году отводится 2 часа в неделю, -68 часов в год.

Программы основного общего образования по биологии для 10 - 11 класса «Общая биология» авторов И.Б. Агафонова, В.И. рассчитана на 35 учебных недель, исходя из 2 часов в неделю- 70 часов в год. Учебные часы были добавлены по всем темам курса «Общая биология»

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

Тема: ВИД (26 часа)

Тема 1.1 История эволюционных учений (4 часа)

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

Демонстрация. Карта-схема маршрута путешествий Ч.Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Тема 1.2 Современное эволюционное учение (8+1 часов)

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.

.Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.* Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрации.

Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные пособия.

Лабораторные и практические работы.

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Тема 1.3 Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф.Реди, Л. Пастера.* Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрации.

Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», Эволюция животного мира». Формы сохранности ископаемых растений и животных

Лабораторные и практические работы.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Экскурсия

История развития жизни на Земле (краеведческий музей)

Тема 1.4 Происхождение человека на Земле.(3+2)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира.

Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.* Видовое единство человечества.

Демонстрации

Схема: «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Тема: ЭКОСИСТЕМЫ (13 час)

Тема 2.1 Экологические факторы (3 часа)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Закономерности влияния экологических факторов на организмы..* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация.

Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Тема 2.2 «Структура экосистем» (4 часа)

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

Демонстрация.

Схемы и таблицы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Лабораторные и практические работы.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания) в экосистеме

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Решение экологических задач

Экскурсия

Естественные и искусственные экосистемы.

Тема 2.3 Биосфера- глобальная экосистема (2 часа)

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. *Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода).*

Демонстрация.

Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», Круговорот углерода в биосфере» и т.д.

Тема 2.4 Биосфера и человек (2+2)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация. Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения

Заключение 1 час включено в тему «Биосфера и человек» и отведён на контрольную работу

Резервное время в -5 часов были отведены на проведение обобщающих уроков и контрольные работы.

Экскурсии исключены из рабочей программы из-за отсутствия рабочего времени.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА СТУПЕНИ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБРАЗОВАНИЯ

Предметно-информационная составляющая образованности:

Знать

- *основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение 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;*

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- *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 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 (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;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов	Всего часов
1.	Эволюционное учение	26
1.	Развитие органического мира	17
1.	Взаимодействие организма и среды	15
1.	Биосфера и человек. Основы экологии	10
	Итого	68

КАЛЕНДАРНОЕ ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс «Общая биология», 2 часа в нед/ 68 часов в год

№ урока	Название темы	Примечания	Дата проведения	
			по плану	по факту
	Раздел 4. Эволюционное учение (26 часов)			
	Тема 4.1. История эволюционных идей (4час)			
1.	История представлений об эволюции живой природы		1 недсент	
2.	Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье и Ж. Де Сент-Илера		1 недсент	
3.	Эволюционная теория Ж. -Б. Ламарка		2 недсент	
4.	Первые русские эволюционисты		2 недсент	
	Тема 4.2. Современное эволюционное учение (22час)			
5.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина		3 недсент	
6.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина		3 недсент	
7.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе		4 недсент	
8.	Учение Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства		4 недсент	
9.	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости»</i>		1 недокт	
10.	Борьба за существование и естественный отбор		1 недокт	
11.	Вид - эволюционная единица. Его критерии и структура.		2 недокт	
12.	<i>Лабораторная работа №2. «Описание особей вида по морфологическому критерию».</i>		2 недокт	
13.	Популяция как структурная единица вида.		3 недокт	
14.	Популяция как единица эволюции.		3 недокт	
15.	Факторы эволюции.		4 недокт	

16.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.		1 неднояб	
17.	Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.		2 неднояб	
18.	<i>Лабораторная работа №3 «Выявление приспособленности организмов к среде обитания»</i>		2 неднояб	
19.	Современные представления о видообразовании (С. Четвериков, Л. Л. Шмальгаузен). Географическое и экологическое видообразования.		3 неднояб	
20.	Микроэволюция (обобщение).		3 нед нояб	
21.	Макроэволюция. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.		4 нед нояб	
22.	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс (А. Н. Северцов)		4 неднояб	
23.	Пути достижения биологического прогресса		1 неддек	
24.	Доказательства эволюции органического мира.		1 нед дек	
25.	Доказательства эволюции органического мира.		2 нед дек	
26.	Обобщающий урок по теме: «Эволюционное учение»		2 нед дек	
	Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле. (9час)		3 нед дек	
27.	Развитие представлений о возникновении жизни			
28.	Современные представления о возникновении жизни.		3 нед дек	
29.	<i>Практическая работа №1. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».</i>		4 неддек	
30.	Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле.		4 неддек	
31.	Развитие жизни в палеозойскую эру		2 недянв	
32.	Развитие жизни в палеозойскую эру. Особенности ароморфозов палеозойской эры.		2 недянв	
33.	Развитие жизни в мезозойскую эру		3 недянв	
34.	Развитие жизни в мезозойскую эру. Особенности ароморфозов мезозойской эры.		3 недянв	

35.	Развитие жизни в кайнозойскую эру		4 нед янв	
	Тема 4.4. Происхождение человека. (8час)			
36.	Гипотезы происхождения человека.		4 нед янв	
37.	<i>Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».</i>		1 нед февр	
38.	Место человека в живой природе. Систематическое положение.		1 нед февр	
39.	<i>Лабораторная работа №4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и млекопитающих, как доказательство их родства».</i>		2 нед февр	
40.	Стадии эволюции человека. Предшественники человека.		2 нед февр	
41.	Стадии эволюции человека. Древнейшие и древние люди.		3 нед февр	
42.	Стадии эволюции человека. Современные люди		3 нед февр	
43.	Современный человек. Свойства человека как биосоциального существа. Человеческие расы.		4 нед февр	
44.	Происхождение человека (обобщение)		4 нед февр	
	Раздел 5. Экосистемы (24 час)		1 нед март	
	Тема 5.1. Экологические факторы (7час)			
45.	Задачи экологии. Абиотические факторы среды.		1 нед март	
46.	Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости.		2 нед март	
47.	Взаимоотношение организма и среды.		2 нед март	
48.	Взаимоотношение организма и среды.		4 нед март	
49.	Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения между организмами.		4 нед март	
50.	Формы взаимоотношений между организмами. Конкуренция. Нейтрализм.		1 нед апр	
51.	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения между организмами.		1 нед апр	
	Тема 5.2. Структура экосистем (7час)			
52.	Структура экосистем.		2 нед апр	

53.	<i>Лабораторная работа №4 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».</i>		2недапр	
54.	Пищевые связи. Круговорот и энергии в экосистемах.		3недапр	
55.	<i>Лабораторная работа № 5 «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.</i>		3недапр	
56.	Причины устойчивости и смены экосистем.		4недапр	
57.	<i>Практическая работа № 3«Исследование изменений в экосистемах аквариума».</i>		4 недапр	
58.	Влияние человека на экосистемы. <i>Практическая работа № 4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».</i>		4 недапр	
	Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема. (5 час)			
59.	Биосфера – глобальная экосистема.		1нед май	
60.	Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы (В. И. Вернадский)		1нед май	
61.	Биологический круговорот веществ в природе (на примере круговорота воды и углерода).		2нед май	
62.	Роль живых организмов в биосфере.		2нед май	
63.	Основы экологии (зачет)		3нед май	
	Тема 5.4. Биосфера и человек (5час).			
64.	Биосфера и человек. <i>Лабораторная работа№7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».</i>		3нед май	
65.	Проблемы рационального природопользования <i>Практическая работа №5. «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».</i>		4 нед май	
66.	Пути решения экологических проблем.		4 нед май	
67.	Эволюционное учение (повторение)			

68.	Бионика. Использование человека в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги			
-----	--	--	--	--

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

УМК:

Для учащихся:

1.В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы. - М.: Дрофа, 2011

2. Рабочая тетрадь к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы. - М.: Дрофа, 2013

Для учителя:

1.В.И.Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы. - М.: Дрофа, 2011

2. Рабочая тетрадь к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы. - М.: Дрофа, 2013

Дополнительная литература для учителя

1.Программы основного общего образования по биологии для 10 - 11 класса «Общая биология» авторов И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с.

2.Репетитор. Весь курс школьной программы. Биология. Схемы. Таблицы. Санкт-Петербург. Изд. «Тригон» 2008.

3.Биология. Словарь- справочник школьника в вопросах и ответах. Г.И. Лернер. М. 2006.

4.Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии. 10-11 классы.- Авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. Волгоград: Учитель,2007.

5.Тесты. ЕГЭ. 2003-2013.

6.Общая биология: Учебник для 10 кл. Захаров В. Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н. И.-М. Дрофа,2006.

7.Т.Л.Богданова «Биология. Задания и упражнения. Пособие для поступающих в вузы». М. Высшая школа 1984.

8. Репетитор по биологии для поступающих в мед.колледжи и училища. Т.И.Наумова. «Феникс» 2006.

9.Мультимедийное приложение к учебнику В.И. Сивоглазова. Дрофа. 2011.

10. Региональный компонент общего образования Архангельской области. Биология. ПГУ, 2006, АО ИППК РО, 2006. Интернет-ресурсы Газета «Биология» и сайт для учителя

«Я иду на урок биологии» <http://bio.1september.ru> Биология в Открытом колледже
<http://www.college.ru/biology> Herba: ботанический сервер Московского университета
<http://www.herba.msu.ru> BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и
экологии <http://www.biodat.ru> FlorAnimal: портал о растениях и животных
<http://www.floranimal.ru>