

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайская гимназия им. С. Багамаева»

Согласовано.

Зам. директора гимназии по УВР

 Р.Г. Алиева

« 6 »  2021г.

Утверждено:

Директор гимназии

 Р.Р. Меджидов

« 7 »  2021г.



Рабочая программа

Предмет: биология

Класс: 11

Учебный год: 2021-2022

Учитель: Муртузалиева Х.М.

2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской Программы среднего (полного) образования по биологии для 10-11 класса базовый уровень «Биология» И. Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. В 11 классе изучают материал следующих глав: «Эволюционное учение», «Происхождение жизни на Земле», «Происхождение человека», «Экосистема», «Бионика».

Изучение биологии на ступени среднего (полного) 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.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Содержание программы учебного предмета

Развитие биологии в додарвиновский период

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

Микроэволюция.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

■ **Лабораторные и практические работы**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Биологические последствия адаптации. Макроэволюции.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Биосфера, ее структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых

организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

■ Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

■ Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

■ Практическая работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Учебно-тематический план

№	Название тем, количество часов
1	Учение об эволюции органического мира (20 часов)
2	Развитие органического мира (7 часов)
3	Происхождение человека (8 часов)
4	Биосфера, её структура и функции (3 часа)
5	Жизнь в сообществах. Основы экологии (12 часов)
6	Биосфера и человек. Ноосфера (5 часов)
7	Повторение (6 часов)
8	Бионика (3 часа)

Всего часов – 68 часов, резервное время – 4 часа. Контрольные работы – 4.

Лабораторные и практические работы – 4.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- **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;**

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 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;

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.

Календарно-тематическое планирование биология 11 класс

на 2021-2022 учебный год

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов
Учение об эволюции органического мира (20 часов)			
1		Вводный инструктаж по т/б. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	1
2		Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты	1
3		Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1
4	1.3	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1
5		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	1
6		Борьба за существование и естественный отбор	1
7		Вид, его критерии и структура.	1
8		Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	1
9		Синтетическая теория эволюции.	1
10		Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях	1
11		Формы естественного отбора	1
12		Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	1
13		Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
14	1.4	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования	1
15	2.1.	Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса <i>микроэволюция</i>	1
16		Лабораторная работа №3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	1
17		Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов	1
18		Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.	1
19		Экскурсия «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)»	1
20		Контрольная работа №1 по теме «Эволюционное учение».	1
Развитие органического мира (7 часов)			
21	и.3.	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры	1
22		Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Кембрий, Ордовик, Силур.	1
23		Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Девон, Карбон, Пермь.	1
24		Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру	1
25		Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру	1
26		Обобщение материала по теме «Развитие жизни на Земле».	1
27		Контрольная работа №2 по теме «Развитие жизни на Земле».	1
Происхождение человека (8 часов)			
28	и.4	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира	1
29	+	Эволюция приматов.	1
30	+	Стадии эволюции человека.	1

31		Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		1
32	+	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы.		1
33	+	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens. Движущие силы антропогенеза	+	1
34		Свойства человека как биосоциального существа.	?	1
35		Обобщение материала по теме «Происхождение человека».		1
36		Контрольная работа №3 по теме «Происхождение человека».		1
и.5. Биосфера, её структура и функции (3 часа)				
37		Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы.	+	1
38		Круговорот веществ в природе	+	1
39		Круговорот веществ в природе		1
и.6. Жизнь в сообществах. Основы экологии (12 часов)				
40		История формирования сообществ живых организмов. Биологические области.	+	1
41		История формирования сообществ живых организмов. Биологические области.	+	1
42		Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их структура. Биоценозы, их характеристика.	+	1
43		Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости.	+	1
44		Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды. Пределы выносливости.		1
45		Биотические факторы среды	±	1
46		Биотические факторы среды		1
47		Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения между организмами.	+	1
48		Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения между организмами.	+	1
49		Взаимоотношения между организмами. Антибиотические отношения между организмами.		1
50		Взаимоотношения между организмами. Нейтрализм.	+	1
51		Экскурсия «Изучение природных экосистем в своей местности и сезонных изменений в них»		1
и.7. Биосфера и человек. Ноосфера (5 часов)				
52		Воздействие человека на природу в процессе становления общества. Природные ресурсы и их использование.	+	1
53		Зачет по теме «Основы экологии»		1
54		Антропогенные факторы воздействия на биоценозы.	+	1
55		Проблемы рационального природопользования.		1
56		Меры по образованию экологических комплексов. Экологическое образование.	+	1
Повторение (6 часов)				
57		Повторение Уровня организации живой материи. Клетка – структурно-функциональная единица живого.	+	3
58				
59				
60		Повторение Эволюционное учение		2
61				
62		Итоговая контрольная работа за курс общей биологии		1
и.8. Бионика (3 часа)				

63		Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники	† 1
64 65		Значение общебиологических закономерностей для науки и практической деятельности людей	2
66		Резервное время	1
67		Резервное время	1
68		Резервное время	1