

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320

Принято
решением
Педагогического совета
от 30.08.2023
протокол № 1

«Утверждаю»
Директор ГБОУ школы № 320

_____ И.Б.Черноус

Приказ № _____ от 30.08.2023

Принято
с учетом мотивированного
мнения совета родителей
протокол № 1 от 29.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 11 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по биологии для средней школы:

Агафонова И.Б. Биология. 10—11 кл. Программы: учебно-методическое пособие / И. Б. Агафонова, Н. В. Бабичев, В.И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019. — 148 с. — (Российский учебник).

Рабочая программа может быть использована при обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Рабочая программа обновлена в соответствии с федеральной рабочей программой по биологии в части предметных результатов.

Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;

воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

Место предмета в учебном плане

По учебному плану на изучение биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа, из них на проверочные работы отведено 2 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; законов Г.Менделя; закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов; экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции и изменчивости видов, нарушение развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах;
- описание особей видов по биологическому критерию;
- выявление изменчивости и приспособления организмов к среде обитания. Источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменениях в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных теорий о сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из различных источников;

- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов

В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

Обучающийся научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: «вид», «экосистема», «биосфера»;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

Обучающийся получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии;
- описывать их возможное использование в практической деятельности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Формы и виды контроля

Согласно Положению о форме, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: самопроверка, взаимопроверка, самостоятельная работа, проверочная работа, работа по карточкам, тест, фронтальный и устный опрос, биологический диктант, домашняя работа, проверочная работа.

Виды деятельности и формы контроля на уроке варьируются с учетом конкретной учебной ситуацией в классе.

Виды контроля: текущий, тематический, промежуточный.

Формы контроля:

- письменная проверка – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: проверочные, творческие работы; письменные ответы на вопросы теста;
 - устная проверка – устный ответ учащегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
 - комбинированная проверка – сочетание письменных и устных форм проверок.
- Проверка домашнего задания осуществляется ежедневно.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. 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

Раздел 2. Экосистема.

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
- Резервный час запланирован для выполнения диагностических работ.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Примечание
1	Повторение. (1 час). Закономерности наследственности и изменчивости.	
2	Раздел 1. Вид (20 часов) Развитие биологии в додарвиновский период. Диагностическая работа.	
3	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	
4	Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина. <i>Лаб. Работа «Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»</i>	
5	Эволюционная теория Ч. Дарвина Лаб работа «Выявление изменчивости организма».	
6	Вид. Критерии и структура. <i>Лаб. Работа «Изучение морфологического критерия вида».</i>	
7	Популяция как структурная единица вида.	
8	Популяция как единица эволюции.	
9	Факторы эволюции.	
10	Естественный отбор- главная движущая сила эволюции.	
11	Приспособленность организмов. <i>Лаб. работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».</i>	
12	Видообразование как результат микроэволюции.	
13	Пути достижения биологического прогресса. Главные направления эволюции.	
14	Закономерности эволюционного процесса. Доказательства эволюции.	
15	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	
16	Современные представления о возникновении жизни.	
17	Развитие жизни на Земле.	
18	Гипотезы происхождения человека.	
19	Положение человека в системе органического мира.	
20	Стадии эволюции человека.	
21	Человеческие расы. Проверочная работа по теме «Вид».	
22	Раздел 2. Экосистема (13 часов) Организм и среда. Экологические факторы.	
23	Абиотические факторы среды. Ограничивающий фактор.	
24	Биотические факторы среды.	
25	Биогеоценозы. Структура экосистемы.	
26	Пищевые связи. Круговорот веществ в биосфере.	
27	Причины устойчивости и смены экосистем.	
28	Влияние человека на экосистемы.	
29	Биосфера – глобальная экосистема.	
30	Роль живых организмов в биосфере	
31	Биосфера и человек.	
32	Основные экологические проблемы современности.	
33	Пути решения экологических проблем. Проверочная работа по теме «Экосистема».	
34	Резерв.	

Учебно-методический комплект

11 класс Агафонова И.Б. Биология. 11 класс: учебник: Базовый и углубленный уровни/И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 3-е изд., стереотип.-М.: Просвещение, 2021.-208с.:ил.