

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Детский дом-школа № 95» «Дом детства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МКОУ «Детский дом-школа № 95»

Я.В. Неугодников

Приказ № 1538 от « 01 » 09 2022 г.



Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для 10-11 классов

Составитель
рабочей программы:
учитель биологии
Хелстовская Е.К.

Рабочая программа
рассмотрена методическим объединением
учителей естественно-математического цикла
Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень), при использовании авторской программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10-11 классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений: Природоведение 5 класс. Биология: 6-11 классы. — 5-е изд. стереотипное - М.: Дрофа, 2010).

Рабочая программа рассчитана на 34 часа из федерального компонента.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

* воспитание гражданской ответственности и правового

самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

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.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала;

представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом.

Содержание учебного курса

Раздел 4. 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

Раздел 5. 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
Агрэкосистема
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

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).

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
	Раздел 1. «Вид»	18
1.	История эволюционных открытий	4
2.	Современное эволюционное учение	8
3.	Происхождение жизни на Земле	3
4.	Происхождение человека	3
	Раздел 2. «Экосистемы»	15
5.	Экологические факторы	3
6.	Структура экосистем	6
7.	Биосфера – глобальная экосистема	2
8.	Биосфера и человек	4
	Резервное время	1
	Итого	68

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во час	Дата	Примечание
Раздел 1. Вид		18		
1.	История эволюционных идей.	1		
2.	Теория Линнея, учение Ж.Б.Ламарка, теория Ж.Кювье	1		
3.	Предпосылки возникновения теории Дарвина	1		
4.	Эволюционная теория Дарвина, ее роль в формировании современной картины мира	1		
5.	Вид: критерии и структура. Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1		
6.	Популяция – элементарная структура вида	1		
7.	Факторы эволюции. Естественный отбор	1		
8.	Адаптация организмов к условиям обитания Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1		
9.	Видообразование как результат эволюции	1		
10.	Сохранение многообразия видов	1		
11.	Доказательства эволюции органического мира	1		
12.	Урок обобщения знаний по теме «Современное эволюционное учение»	1		
13.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	1		
14.	Современные представления о происхождении жизни	1		
15.	Развитие жизни на Земле	1		
16.	Гипотезы происхождения человека. Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1		
17.	Эволюция человека. Лабораторная работа №3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих»	1		
18.	Расы. Видовое единство человека	1		
Раздел 2. Экосистема		15		
19.	Организм и среда	1		
20.	Абиотические факторы	1		

№ п/п	Тема урока	Кол-во час	Дата	Примечание
21.	Биотические факторы среды	1		
22.	Структура экосистем.	1		
23.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии. Практическая работа № 3 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1		
24.	Причины устойчивости экосистем	1		
25.	Искусственные сообщества — агроценозы. Практическая работа № 4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	1		
26.	Урок –практикум. Практическая работа №5 «Решение экологических задач»	1		
27.	Экскурсия « Искусственные (парк) и естественные(лес) экосистемы	1		
28.	Биосфера - глобальная экосистема	1		
29.	Роль живых организмов в биосфере	1		
30.	Биосфера и человек			
31.	Экологические проблемы. Пути решения экологических проблем Практическая работа № 6 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»	1		
32.	Природные ресурсы и их использование	1		
33.	Урок итогового контроля	1		
34.	Резервное время.	1		

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся 11 класса должны:

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;**

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

* 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).

Список литературы

1. Агафонова, И.Б. Биология. Общая биология. Базовый уров. 10—11 кл. Рабочая тетрадь. В 2 ч. [Текст] / И. Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская – М. : 2011. – 127 с.
2. Козлова, Т. А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы [Текст] : метод. пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» / Т. А. Козлова – М. : Дрофа, 2007. - 140 с.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы [Текст] – 5-е изд. Стереотип. – М. : Дрофа, 2010. – 138, [6] с.
4. Сборник нормативных документов. Биология [Текст] / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа. 2008. – 99, [13] с.
5. Сивоглазов, В. И., Биология. Общая биология. Базовый уровень [Текст] : учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агофонова, Е. Т. Захарова ; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова. – 6-е изд., доп. – М. : Дрофа, 2010. – 381, [3] с. : ил.