

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3»

Рассмотрено:

Педагогическим советом МБОУ СОШ №3
Протокол №1 от «31» августа 2023 г.
Председатель _____ О.В.Пахтыбаева
Секретарь _____ Е.А.Салахова

Утверждаю: _____

Директор МБОУ СОШ №3 О.В.Пахтыбаева
Приказ №317 от «31» августа 2023 г.



Рабочая программа

учебного предмета
«Биология»
(базовый уровень)

для **11** класса
на 2022 – 2023 учебный год

Программа рассчитана на 34 часа

Радужный

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с:

- ФГОС СОО, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 3
- примерной программы основного общего образования по предмету «Биология»
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413;
- ООП ООО МБОУ СОШ № 3
- Рабочая программа реализуется при использовании учебников «Биология. 11 класс» под редакцией академика Д. К. Беляева и профессора Г. М. Дымшица.

Содержание учебного предмета 11 класс

Введение 1ч

Основы генетики и селекции (5ч)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности*. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

Эволюция (18часов)

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.

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

Основы экологии. Экосистемы (10 часов)

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.

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология-11»

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:

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;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Тематическое планирование по биологии
11 класс**

Тема	Количество часов	Лабораторные + практические работы + проектные работы	контрольные работы
Введение-1ч			
Основы генетики и селекции	5ч	1+1	1
В данном разделе/теме можно использовать электронные ЦОР: <ul style="list-style-type: none"> • https://resh.edu.ru/subject/3/7/ • http://school-collection.edu.ru/ • https://mob-edu.com/ 			
Эволюция	18ч	1+2	1
В данном разделе/теме можно использовать электронные ЦОР: <ul style="list-style-type: none"> • https://resh.edu.ru/subject/3/7/ • http://school-collection.edu.ru/ • https://mob-edu.com/ 			
Основы экологии.	10ч	1	1
В данном разделе/теме можно использовать электронные ЦОР: <ul style="list-style-type: none"> • https://resh.edu.ru/subject/3/7/ • http://school-collection.edu.ru/ • https://mob-edu.com/ 			
Итого:	34	4	3

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема, количество часов
1	Предмет и задачи общей биологии
2	Контрольная работа по теме: Цитология. Генетика.
3	Уровни организации живой материи.
4	Одомашнивание как начальный этап селекции.
5	Методы современной селекции. Методы селекции
6	Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование. Наследственная изменчивость человека.
7	Возникновение и развитие эволюционных представлений.
8	Доказательства эволюции.
9	Вид. Популяции.
10	Движущие силы эволюции.
11	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.
12	Виды изменчивости.
13	Приспособленность – результат действия факторов эволюции.
14	Контрольная работа «Эволюция»
15	Приспособленность организмов.
16	Уровни организации живой материи.
17	Видообразование.
18	Макроэволюция Направления эволюции.
19	Современные представления о возникновении жизни на Земле.
20	Основные этапы развития жизни.
21	Основные этапы развития жизни
20	Многообразие органического мира. Принципы систематики.
21	Антропогенез. Доказательства родства человека и животных.
22	Предки человека.
23	Факторы эволюции человека. Человеческие расы.
24	Предмет экологии. Экологические факторы.
25	Взаимодействие популяций разных видов
26	Видообразование.

27		Сообщества. Экосистемы. Свойства экосистем. П. работа Сравнительная характеристика экосистем
28		Смена экосистем. Естественные и искусственные экосистемы.
29		Экология и практическая деятельность человека.
30		Состав и функции биосферы.
31		Круговорот химических элементов. Биохимические процессы в биосфере
32		"Эволюция жизни. Основы экологии".
33		Контрольная работа "Глобальные экологические проблемы".
34		Сообщества. Экосистемы. Свойства экосистем. П. работа Сравнительная характеристика экосистем