

Приложение 3
к ООП ООО

Рабочая программа по учебному предмету
«Биология»
для 11 класса

Составитель: Соловьева Антонина Ильинична
учитель биологии высшей категории

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) 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;
- 2) умения 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) 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 искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- 4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- 6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- 7) описание особей видов по морфологическому критерию;
- 8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- 9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- 2) 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, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования выпускник на базовом уровне 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: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- 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, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;

- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Основное содержание программы
Биология 11 класс
(34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
	Раздел 1 Вид	22
1	История эволюционных идей История эволюционных идей. <i>Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.</i>	4
2	Современное эволюционное учение. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. <i>Синтетическая теория эволюции.</i> Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. <i>Биологический прогресс и биологический регресс.</i>	10
3	Происхождение жизни на Земле Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	3
4	Происхождение человека (4 часа) Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. <i>Происхождение человеческих рас.</i>	5
	Раздел 2. Экосистемы	12
1	Экологические факторы (3 часа) Экологические факторы, их значение в жизни организмов. <i>Биологические ритмы.</i> Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.	3
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 — агроэкосистемы	4
3	Биосфера — глобальная экосистема (2 часа) Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. <i>Биологический круговорот (на примере круговорота углерода).</i> Эволюция биосферы.	2

4	<p align="center">Биосфера и человек (3 часа)</p> <p>Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>	3
итого		34

**Календарно - тематическое планирование курса «Биология» 11 класс
(34 ч)**

№ п/п	Название раздела и темы	Часы учебного времени	Тема урока
	Раздел. Вид	22	
1	Тема. История эволюционных идей	4 1	Введение. Инструктаж по ТБ
2		2	История эволюционных идей
3		3	<i>Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.</i>
4		4	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.
5	Современное эволюционное учение	10 1	Вид, его критерии. Лр № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.
6		2	Популяция — структурная единица вида, единица эволюции.
7		3	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
8		4	Синтетическая теория эволюции. Лр № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.
9		5	Результаты эволюции
10		6	Видообразование
11		7	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.
12		8	Причины вымирания видов
13		9	Биологический прогресс и биологический регресс. Лр № 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.
14		10	Зачет по теме: «Современное эволюционное учение»
15	Происхождение жизни на Земле	3 1	Гипотезы происхождения жизни
16		2	Отличительные признаки живого
17		3	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
18	Происхождение человека	5 1	Гипотезы происхождения человека Пр№1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.
19		2	Доказательства родства человека с млекопитающими животными
20		3	Эволюция человека

21		4	Происхождение человеческих рас. П\р № 2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
22		5	Зачет по теме: «Происхождение человека»
	Экосистема	12	
23	Экологические факторы	3 1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов
24		2	Биологические ритмы. П\р № 3 Решение экологических задач.
25		3	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.
26	Структура экосистем	4 1	Видовая и пространственная структура экосистем Л\р № 4. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
27		2	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. П\р № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
28		3	Причины устойчивости и смены экосистем. Л\р № 5. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
29		4	Искусственные сообщества — агроэкосистемы. П\р № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
30	Биосфера — глобальная экосистема	2 1	Биосфера — глобальная экосистема.
31		2	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. П\р № 6. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения
32	Биосфера и человек.	3 1	Биосфера и человек.

33		2	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.
34		3	Обобщающий урок по теме «Биосфера и человек»