****

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

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:

***B 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 отборов, 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, изменяемости 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.

***B 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).

***B сфере трудовой деятельности***: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***B сфере физической деятельности***: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Темы (разделы)** | **Кол-во часов** |
| 1.Организменный уровень | 20 |
| 2.Популяционно-видовой уровень | 9 |
| 3.Экосистемный уровень | 16 |
| 4. Биосферный уровень | 21 |
| Резерв | 2 |
| **Итого:** | **68** |

**Организм**

Организм ― единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

    Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.*Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Ж*изненные циклы разных групп организмов.*

     Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

    Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

   Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

    Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Б*иобезопасность.*

**Теория эволюции**

    Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция ― элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

     Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

**Развитие жизни на Земле**

   Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

   Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

**Организмы и окружающая среда**

   Приспособления организмов к действию экологических факторов.

   Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

    Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

*Круговороты веществ в биосфере.*

    Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

*Перспективы развития биологических наук.*

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема раздела, урока | количество часов |
|
| 1 | Введение. | 1 |
|  | **Раздел 1. Организменный уровень** | **19** |
| 2-3 | Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов | 2 |
| 4-5 | Развитие половых клеток. Оплодотворение. | 2 |
| 6 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | 1 |
| 7-8 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. | 2 |
| 9-10 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | 2 |
| 11-12 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | 2 |
| 13-14 | Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование сцепленное с полом. | 2 |
| 15-16 | Закономерности изменчивости. | 2 |
| 17 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 |
| 18-19 | Биотехнология. | 2 |
| 20 | Обобщающий урок | 1 |
|  | **Раздел 2. Популяционно- видовой уровень.** | **9** |
| 21-22 | Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. | 2 |
| 23 | Развитие эволюционных идей. | 1 |
| 24 | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | 1 |
| 25 | Естественный отбор как фактор эволюции | 1 |
| 26 | Микроэволюция и макроэволюция. | 1 |
| 27 | Направления эволюции. | 1 |
| 28 | Принципы классификации. Систематика. | 1 |
| 29 | Обобщающий урок | 1 |
|  | **Раздел 3. Экосистемный уровень.** | **16** |
| 30-31 | Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. | 2 |
| 32 | Лабораторная работа №1 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» | 1 |
| 33 | Экологические сообщества. | 1 |
| 34-36 | Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. | 3 |
| 37 | Лабораторная работа №4 « Изучение экологических ниш разных видов растений» | 1 |
| 38 | Видовая и пространственная структура экосистемы. | 1 |
| 39 | Лабораторная работа № 5 «Описание экосистем своей местности» | 1 |
| 40 | Пищевые связи в экосистеме. | 1 |
| 41 | Лабораторная работа №6 «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)» | 1 |
| 42 | Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. | 1 |
| 43 | Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. | 1 |
| 44 | Лабораторная работа №7 «Оценка антропогенных изменений в природе» | 1 |
| 45 | Обобщающий урок | 1 |
|  | **Раздел 4. Биосферный уровень.** | **21** |
| 46 | Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И.Вернадского о биосфере. | 1 |
| 47-48 | Круговорот веществ в биосфере. | 2 |
| 49 | Эволюция биосферы. | 1 |
| 50-52 | Происхождение жизни на Земле. | 3 |
| 53-55 | Основные этапы эволюции органического мира на Земле. | 3 |
| 56-58 | Эволюция человека. | 3 |
| 59 | Роль человека в биосфере. | 1 |
| 60 | Обобщающий урок | 1 |
| 61 | Повторение курса | 1 |
| 62 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 63 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |
| 64-66 | Решение заданий ЕГЭ | 3 |
| 67-68 | Резерв | 2 |