**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

|  |
| --- |
| Биология |

*название учебной дисциплины*

1. **Общая характеристика учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ УКРТБ в соответствии с ФГОС по профессии СПО:

|  |
| --- |
| 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации |

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на получение среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования и направлена на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и предусматривает ресурс учебного времени в объеме 54 часов. Дисциплина входит в предметную область «Естественные науки».

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | 54 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | 54 |
| в том числе: |  |
| - теоретическое обучение | 36 |
| - лабораторные работы (если предусмотрено) |  |
| - практические занятия (если предусмотрено) |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 18 |
| в том числе: |  |
| - решение задач | 2 |
| - подготовка сообщений | 10 |
| - составление таблиц | 3 |
| - составление развернутого плана | 3 |
| Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета |  |

**3. Результаты освоения учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен 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, изменяемости 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 Интернета) 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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

**4. Содержание дисциплины**

**Тема 1.**Биология как наука. Методы научного познания.

**Тема 2.**Клетка. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке

**Тема 3**.ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код

**Тема 4.**Строение клетки

**Тема 5.**Организм. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов

**Тема 6**.Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов.

**Тема 7.**Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

**Тема 8**.Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов

**Тема 9**.Закономерности наследования, установленные Г. Менделем

**Тема 10.**Хромосомная теория наследственности

**Тема 11**.Наследственная и ненаследственная изменчивость

**Тема 12.**Селекция

**Тема 13.**Биотехнология, ее достижения

**Тема 14**.История эволюционных идей

**Тема 15.**Вид

**Тема 16**.Гипотезы происхождения жизни

**Тема 17**.Экосистемы.

**Тема 18.**Биосфера - глобальная экосистема