

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины, реализуемой в отделении реализации программ общеобразовательной подготовки (вечерняя школа)

«Биология»

Программа учебного предмета «Биология» предназначена для изучения биологии в отделении общеобразовательной подготовки ГБОУ СПО «БПТ», реализующего образовательную программу основного общего и среднего общего образования. Программа включает курс биологии 9 группы.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования базового уровня: Программы: «Биология. Человек.», «Общие закономерности» Сонин В.Б., Мамонтов С.Г. Захаров. М. «Дрофа»2011г.

Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** любви к живой природе
- **развитие** способности понимать строение и физиологические особенности организмов, соотносить анатомию и физиологию человека и животных;
- **освоение** систематизированных знаний об органическом мире, формирование целостного представления о месте и роли человека в историческом процессе развития живой природы;
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа информации;
- **формирование** естественно-научного мышления.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования базового уровня.

Содержание учебного материала структурировано по проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений ранее.

Учебный материал по биологии подается в контексте от простого к сложному. Объектом изучения являются основные ступени развития человека и живой природы.

35 часов вынесено на изучение тем в урочное время, 17 часов отведено на самостоятельное изучение таких разделов, как:

1. Многообразие живого мира- 1 час
2. Развитие биологии в до дарвиновский период- 4 час
3. Теория Ч. Дарвина- 3час
4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды- 3 час
5. Микроэволюция-6 ч.

Содержание учебного предмета

1. Введение в основы общей биологии

Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

Демонстрации

Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.

2. Основы учения о клетке.

Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.

3. Размножение.

Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Развитие половых клеток. Сходство зародышей на разных этапах развития. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организмов. Онтогенез – индивидуальное развитие организмов.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов*. Генетика – теоретическая основа селекции.

Демонстрации

Моногибридное и дигибридное скрещивания. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Лабораторные и практические работы

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм

5. Основы селекции растений, животных, микроорганизмов.

Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира.

Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции..

7. Учение об эволюции.

История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. *Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития*. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

8. Происхождение человека.

Место человека в системе органического мира. Доказательства эволюции человека. Этапы эволюции. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.

Раздел 9. Основы экологии.

Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в

экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. *Причины устойчивости и смены экосистем. Суцессии.* Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.

Лабораторные и практические работы

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). *Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.* Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.