

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

-развитие интеллектуальных и творческих способностей;

-воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

-признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;

-развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

-Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

-Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

-Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

Познавательные УУД:

- 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;

Коммуникативные УУД:

− работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

-Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

-Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

-Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

-Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

− выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

− аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; − аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

 − осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

 − раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

 − объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

 − объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

− различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

− сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

 − устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

− использовать методы биологической науки:наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

 − знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека;

 − описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

 − находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

 − знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. Выпускник получит возможность научиться:

− понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути их решения

 − анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

− находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

 − ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

− создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

**2.Содержание учебного предмета**

**Свидетельства эволюции**

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Молекулярные свидетельства эволюции. Филогенез. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Гомологические органы. Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.

**Популяционная структура вида**

Вид, его критерии. Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции. Популяции. Изменение генофонда популяций. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция, ее доказательства. Главные направления макроэволюции.

**Возникновение и развитие жизни на Земле**

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Результаты эволюции. Многообразие видов – основа устойчивого развития биосферы.

**Происхождение человека**.

Положение человека в системе живого мира. Гипотезы происхождения человека. Предки человека. Основные стадии антропогенеза. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека. Расы.

**Организмы и окружающая среда.**

Взаимоотношение организма и окружающей среды. Экологические факторы. Биологические ритмы. Популяция в экосистеме. Структура и динамика популяции. Популяционные волны. Внутривидовые отношения. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Экологические сообщества. Экологическая пирамида. Структура и динамика экосистем. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

**Биосфера. Биосфера и биомы**

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера и человек. Антропогенное воздействие на биосферу.

**Биологические основы охраны природы**

 Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Экологические проблемы и пути их решения. Правила поведения в природной среде.

**3.Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество часов | Тема | Дата |
| План | факт |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционных представлений. |  |  |
| 1 | Ч.Дарвин и его теория происхождения видов. |  |  |
| 1 | Доказательства эволюции. |  |  |
| 1 | Вид. Критерии вида. Популяция. «Морфологические особенности растений разных видов**». (РПВ) Урок- лабораторная работа** . |  |  |
| 1 | Роль изменчивости в эволюционном процессе . **(РПВ) Лабораторная работа «Изменчивость организмов».** |  |  |
| 1 | Естественный отбор и его формы. |  |  |
| 1 | Факторы эволюции. |  |  |
| 1 | Приспособленность как результат эволюции. Видообразование**.(РПВ) ЛР Приспособленность организмов к среде обитания .** |  |  |
| 1 | Основные направления эволюционного процесса. |  |  |
| 1 | Контрольно-обобщающий урок по темам **«Развитие эволюционных идей. Механизмы эволюции»** **(РПВ) Урок- соревнование.**  |  |  |
| 1 | Развитие представлений о возникновении жизни.  |  |  |
| 1 | Современные взгляды на возникновение жизни на Земле. **(РПВ) Урок- поисковая беседа.** |  |  |
| 1 | Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое. |  |  |
| 1 | Развитие жизни в мезозое, кайнозое. |  |  |
| 1 | Многообразие органического мира. Классификация организмов. |  |  |
| 1 | Повторительно-обобщающий урок по теме **«Возникновение и развитие жизни на Земле».** |  |  |
| 1 | Доказательства происхождения человека от животных.**(РПВ) поисковая беседа.** |  |  |
| 1 | Основные этапы эволюции приматов. |  |  |
| 1 | Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. |  |  |
| 1 | Факторы эволюции человека. Человеческие расы. |  |  |
| 1 | Обобщающий урок по теме **«Происхождение человека».(РПВ) Письменный тематический тест.** |  |  |
| 1 | Предмет экологии. Экологические факторы. |  |  |
| 1 | Сообщества.Экосистемы**. (РПВ) Урок на платформе Учи.ру.** |  |  |
| 1 | Поток энергии и цепи питания. |  |  |
| 1 | Свойства экосистем. |  |  |
| 1 | Смена экосистем. |  |  |
| 1 | Агроценозы. Экологические основы природопользования. |  |  |
| 1 | Повторительно-обобщающий рок по теме **«Экосистемы».** |  |  |
| 1 | Состав и функции биосферы. |  |  |
| 1 | Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере. |  |  |
| 1 | Глобальные экологические проблемы**.(РПВ) Интегрированный урок. Биология + русский язык «Мы должны сохранить Землю». Работа с текстом экологического направления).** |  |  |
| 1 | Общество и окружающая среда. **(РПВ) Интегрированный урок- суд: биология + география «Загрязнение окружающей среды и экологические проблемы человечества».** |  |  |
| 1 | Итоговая конференция на тему **«Влияние деятельности человека на биосферу».** |  |  |