|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  РуководительШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. | Согласовано  Заместитель директора по УР ГБОУ «ЧКШИ»  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. | Утверждаю  Директор ГБОУ «ЧКШИ»  \_\_\_\_\_\_\_/ В.И. Буслаева  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_  от\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **биологии для 10 класса**

**Андрияновой Ольги Леонидовна**

учителя ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени

Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича»

г. Чистополь, 2018 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по биологии (одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиумом Российской академии образования от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089).

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

# Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ

2. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

3.Рабочая программа составлена на основании авторской учебной программы: И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова. 10-11 классы. Базовый уровень.//Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010. – с. 84-96.

**Всего 35 часов, 1 час в неделю**

**Используемый УМК:**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. Общая биология.: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений/ Под ред. Проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2011

2. Методическое пособие: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.О.Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – Вентана-Граф, 2008. – 96с.

**Цели:** Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено 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 естественно-научной 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**знать/понимать**

основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина; учения В. И. Вернадского о биосфере; строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов: 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; влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

***решать*** элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;

***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

***сравнивать***: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, процессы: естественный и искусственный отбор 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 правил поведения в природной среде;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Кол-во часов |
| 1. | Введение в курс общебиологических явлений | 6 |
| 2. | Биосферный уровень организации жизни | 9 |
| 3. | Биогеоценотический уровень организации жизни | 8 |
| 4. | Популяционной видовой уровень организации жизни | 12 |
|  | **Итого** | **35** |

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей*

**Промежуточная аттестация в форме теста**

**Содержание**

1. **Введение в курс общебиологических явлений (6ч)**

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками.

***Экскурсии:*** Многообразие видов в родной природе

1. **Биосферный уровень организации жизни (9ч)**

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. *Эволюция биосферы.* Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Особенности биосферного уровня организации живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.

**Биогеоценотический уровень организации жизни (8ч)**

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие экосистем. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

**Лабораторная работа:**

**№1**.Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниш, сравнение особенностей организмов разных ярусов).

**Популяционно-видовой уровень (12 ч)**

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида .История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.

**Лабораторные работы:**

**№2.** Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях или гербариях и коллекциях животных.

**Экскурсия:**

2. Знакомство с многообразием сортов растений и пород животных.

**Дополнительная литература:**

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. –

**Средства обучения:**

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники .

Таблицы

Видеофильмы

Транспаранты

Приборы, приспособления

Модели объемные

Гербарии

Коллекции

**Календарно-тематическое планирование уроков биологии 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол.часов** | **Элементы содержания образования** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Дата проведения** | | |
| **План** | **Факт** | |
|  | **Введение (6ч.)** | | | |  |  | |
| 1 | Объект изучения биологии-живая природа  **Экскурсия № 1***. Многообразие видов в родной природе.* | 1 | Содержание и структура курса общей биологии. | **Знать:** Уровни организации живого.  Критерии живых систем. Содержание и построение курса общей биологии. Основные свойства живой материи. Понятие «биосистема». **Уметь:** Объяснять свойства живых. |  |  | |
| 2 | Отличительные признаки живой природы: уровни организации и эволюция. | 1 | Биосистема как структурная единица живой материи |  |  | |
| 3 | Основные уровни организации живой природы. | 1 | Уровни организации живой природы: биосферный, биогеоценотический, популяционный |  |  | |
| 4 | Роль биологических теорий, идей гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира | 1 | Отрасли биологии, ее связи с другими науками. | **Знать** значение практической биологии |  |  | |
| 5 | Методы познания живой природы | 1 | Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). | **Знать** методы биологических исследований |  |  | |
| 6 | **Обобщение по теме :**  **Введение в курс общей биологии** | 1 | Выполнение тестовых заданий | Обобщение и повторение по теме |  |  |
|  | **Тема 1. Биосферный уровень организации жизни (9ч).** | | | | |  |
| 7 | Биосфера- глобальная экосистема. Учение о биосфере. | 1 | Учение В.И.Вернадского о биосфере. | **Называть** свойства биосферы.. **Приводить примеры** типов биосферных веществ  **Выделять** структурные компоненты биосферы. **Характеризовать** особенности компонентов биосферы. |  |  | |
| 8 | Роль живых организмов в биосфере. Составление схем передачи веществ и энергии; решение экологических задач | 1 | Пищевые связи |  |  | |
| 9 | Эволюция биосферы. | 1 | Биологическая эволюция в развитии биосферы | **Знат**ь этапы биологической эволюции в развитии биосферы. |  |  | |
| 10 | Биосфера- глобальная экосистема | 1 | Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы | **Описывать** биологический круговорот веществ.  **Объяснять** роль живого вещества биосферы в круговороте воды. |  |  | |
| 11 | Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах | 1 | Причины устойчивости и смены экосистем |  |  | |
| 12 | Человек как житель биосферы.  БИ-анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения | 1 | Правила поведения в природе | **Анализировать** содержание ключевых понятий. **Характеризовать** этапы воздействия человека на биосферу. |  |  | |
| 13 | Особенности биосферного уровня организации живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле. | 1 | Среды жизни организмов на Земле. | **Выделять** особенности биосферного уровня организации.  **Характеризовать** биосферный уровень организации. |  |  | |
| 14 | Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде.  БИ- сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. | 1 | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов. | **Знать** взаимоотношения человека и природы как фактор биосферы, экологические факторы и их значение |  |  | |
| 15 | Зачет за I полугодие | 1 | Выполнение тестовых заданий | Обобщить знания по теме **«**Биосферный уровень организации жизни» |  |  | |
|  | **Тема 3. Биогеоценотический уровень организации жизни (8ч.)** | | | | |  | |
| 16 | Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. | 1 | Биогеоценотический уровень организации жизни | **Выделять элементы** содержания изучаемой темы. **Анализировать** содержание определений ключевых понятий. **Сравнивать** биогеоценотический и биосферный уровни организации живой материи. |  |  | |
| 17 | Биогеоценоз как биосистема и экосистема | 1 | Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе. | **Приводить** примеры экосистем в зависимости от их величины. **Характеризовать** биогеоценоз как экосистему и биосистему. |  |  | |
| 18 | Строение и свойства биогеоценоза | 1 | Пространственная и видовая структура биогеоценоза. | **Приводить** примеры экосистем в зависимости от их величины. **Характеризовать** биогеоценоз как экосистему и биосистему. |  |  | |
| 19 | Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе. **Л.р. № 1.** *Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниш, сравнение особенностей организмов разных ярусов).* | 1 | Типы связей и зависимостей в биогеоценозе.  Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. | **Приводить примеры** коадаптаций. |  |  | |
| 20 | Причины устойчивости биогеоценозов | 1 | Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. | **Объяснять** причины устойчивости экосистем. **Выделять** механизмы обеспечения устойчивости биогеоценозов. **Характеризовать** влияние человека на устойчивость экосистем. |  |  | |
| 21 | Зарождение и смена биогеоценозов | 1 | Зарождение и смена биогеоценозов. | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий. **Различать** типы смен биогеоценозов. **Объяснять** причины смены экосистем. |  |  | |
| 22 | Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем). | 1 | Многообразие экосистем. Агроэкосистема. | **Объяснять** причины активного воздействия на природу. **Приводить** доказательства законам природопользования. **Высказывать свое отношение** к основным путям сохранения биогеоценозов**.** |  |  | |
| 23 | Экологические законы природопользования. | 1 | Экологические законы природопользования. |  |  | |
|  | **Тема 3. Популяционной видовой уровень организации жизни ( 11 ч)** | | | | |  | |
| 24 | Вид, его критерии и структура **Л.р. № 2.** *Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях или гербариях и коллекциях животных* | 1 | Вид – основная единица живого. Критерии вида: морфологический, генетический, физиологический, биохимический, экологический, географический. Современные представления о виде. Структура вида. | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий. **Применять знания** о морфологическом критерии для доказательства принадлежности организмов к разным видам. |  |  | | |
| 25 | Популяция –структурная , единица эволюции единица эволюции. | 1 | Популяция –структурная , единица эволюции единица эволюции. | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий. **Объяснять**, почему вид называют этапом эволюции, а популяцию – единицей эволюции. **Характеризовать** популяцию как структурную единицу вида и как основную единицу эволюции. |  |  | | |
| 26 | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции | 1 | Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. |  |  | | |
| 27 | Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы | 1 | Видообразование – процесс увеличения видов на Земле | Познакомить с процессом увеличения видов на Земле |  |  | | |
| 28 | Гипотезы происхождения жизни..Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека | 1 | Этапы происхождения человека | **Называть** признаки, сформированные у австралопитеков в связи с обитанием на открытых пространствах. |  |  | | |
| 29 | Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции | 1 | Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс | **Анализировать** содержание определений ключевых понятий. |  |  | | |
| 30 | История эволюционных идей | 1 | Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина | **Сопоставлять** основные идеи*креационизма и трансформизма.* **Характеризовать** идеи мировоззрение Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина. |  |  | | |
| 31 | Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной .картины мира | 1 | Современное учение об эволюции. Результаты эволюции и ее основные закономерности. |  |  | | |
| 32 | Основные направления эволюции. | 1 | Современное учение об эволюции. Результаты эволюции и ее основные закономерности. | **Знать** основные направления эволюции. |  |  | | |
| 33 | Итоговое тестирование | 1 | Выполнение тестовых заданий | Обобщение и повторение за курс 10 класса |  |  | | |
| 34 | Особенности популяционно-видового уровня жизни. Всемирная стратегия охраны природных видов. | 1 | Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов | **Знать** особенности популяционно-видового уровня жизни. |  |  | | |
| 35 | **Экскурсия № 2***. Знакомство с многообразием сортов растений и пород животных* |  |  |  | | |