**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**лицей г. Зернограда**

«Утверждаю»

Директор МБОУ лицей г.Зернограда

Приказ от 31.08.2020 № 170

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Каракулькина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Уровень общего образования (класс): среднее общее образование (11 класс)

Количество часов: 31 ч.

Учитель: Кирсанова Светлана Федоровна

Программа разработана на основе:

1. Федеральный компонент Государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования (Приложение к приказу Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089).
2. Программы общеобразовательных учреждений по биологии 5-11 кл, авт-сост. Г.М. Пальдяева: Дрофа, 2017 г.
3. Учебник: «Общая биология для 10-11 классов», авторы: А.А. Каменский, Е. А. Криксунов, В.В.Пасечник. М.: Дрофа 2019 г.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 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 (химический состав тел живой и неживой природы, 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 Интернет) 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.

**Содержание учебного предмета**

Вид

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Жана Батиста Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел учебной  программы,  кол-во часов,  период изучения | Содержательные линии | Номера и темы лабораторных, практических, контрольных работ |
| Раздел1. «Эволюция органического мира»(22 ч) | Изучение эволюции, антропогенеза, развития жизни на Земле. История эволюционных идей. Вид, его критерии. Популяция. Биологический прогресс и регресс. Происхождение человека, доказательства родства человека с млекопитающими животными. Происхождение человеческих рас. Гипотезы происхождения жизни на Земле. | Практическая работа№1 Изучение изменчивости организмов.  Практическая работа№2 Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптации у насекомых.  Контрольная работа№1 «Эволюция органического мира». |
| Раздел2.  «Основы экологии» (9 ч) | Изучение экологических факторов и взаимоотношений живых организмов. Экологические факторы. Биологические ритмы. Межвидовые отношения. Структура экосистем. Искусственные сообщества. Биосфера- глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биомасса. Биологический круговорот. | Контрольная работа№2 «Основы экологии». |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Дата  по  плану | Дата по факту | Тема урока |
| **1. Эволюция органического мира (22 ч)** | | | |
| 1 | 07.09 |  | Возникновение эволюционных представлений. |
| 2 | 14.09 |  | Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. |
| 3 | 21.09 |  | Роль изменчивости в эволюционном процессе. |
| 4 | 28.09 |  | Практическая работа №1 «Изучение изменчивости организмов». |
| 5 | 05.10 |  | Борьба за существование и ее формы. |
| 6 | 12.10 |  | Естественный отбор и его формы. |
| 7 | 19.10 |  | Изоляция – эволюционный фактор. |
| 8 | 09.11 |  | Видообразование. |
| 9 | 16.11 |  | Макроэволюция, ее доказательства. |
| 10 | 23.11 |  | Главные направления эволюционного процесса. |
| 11 | 30.11 |  | Практическая работа №2 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптация у насекомых». |
| 12 | 07.12 |  | Развитие представлений о возникновении жизни. |
| 13 | 14.12 |  | Современные взгляды на возникновение жизни. |
| 14 | 21.12 |  | Развитие жизни в криптозое и палеозое. |
| 15 | 11.01 |  | Развитие жизни в позднем палеозое и мезозое. |
| 16 | 18.01 |  | Развитие жизни в кайнозое. |
| 17 | 25.01 |  | Многообразие органического мира. Принципы систематики. |
| 18 | 01.02 |  | Классификация организмов. |
| 19 | 08.02 |  | Происхождение человека. Основные этапы эволюции приматов. |
| 20 | 15.02 |  | Первые представители рода Ноmо. Появление человека разумного. |
| 21 | 22.02 |  | Факторы эволюции человека. |
| 22 | 29.02 |  | Контрольная работа №1 «Эволюция органического мира». |
| **2. Основы экологии ( 9 ч)** | | | |
| 23 | 07.03 |  | Предмет экологии. Экологические факторы среды. |
| 24 | 14.03 |  | Взаимодействие популяции разных видов. |
| 25 | 04.04 |  | Сообщества. Экосистемы. |
| 26 | 11.04 |  | Поток энергии и цепи питания. |
| 27 | 18.04 |  | Свойства экосистем. Смена экосистем |
| 28 | 25.04 |  | Агроценозы. Применение экологических знаний в практической жизни человека. |
| 29 | 02.05 |  | Контрольная работа №2 «Биосфера. Охрана биосферы». |
| 30 | 16.05 |  | Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда. |
| 31 | 23.05 |  | Итоговое занятие |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Протокол заседания методического совета МБОУ лицея г. Зернограда  № 1 от 30 августа 2019 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ольховская Е.С. | **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Овчаренко Е.Н.  30 августа 2019 г. |