**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 3**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение  к основной образовательной программе  основного общего образования.  Приказ Л3-13-418/3 от 31.08.2023 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 11

предмет / курс класс

на **2023-2024** учебный год

количество часов в неделю 1ч

кафедра/МО учителей естественнонаучного направления

учитель Овчинникова А.В.

Учебник/учебное пособие И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е. Лощилина. Биология.

Учебник/учебное пособие Д.К.Беляева и Дымшица Г.М.

(автор, название)

1. **Планируемые результаты освоения учебных предметов**

**Личностные   результаты:**

сформированность мотивации к творческому труду, к работе на результат; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;

сформированность убеждённости в важной роли биологии в жизни общества;

реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры на базе биологических знаний и умений;

признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; реализация установок здорового образа жизни;

сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;

знание о многообразии живой природы, методах её изучения, роли учебных умений для личности, основных принципов и правил отношения к живой природе.

**Метапредметные результаты:**

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), умение работать с разными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет-ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую,

умение адекватно использовать речевые средства дискуссии и аргументации своей позиции, выслушивать и сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

**Предметные результаты:**

характеристика содержания биологических теории (клеточной теории, эволюционной теории Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

умение определять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; умение сравнивать между собой различные биологические объекты; сравнивать и оценивать между собой структурные уровни организации жизни;

объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины

мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины эволюции, изменяемости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

умение приводить доказательства единства живой и неживой природы, её уровней организации и эволюции; родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

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

умение проводить анализ и оценку различных гипотез о сущности жизни, о происхождении жизни и человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; биологической информации,

получаемой из разных источников;

оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);

постановку биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**В результате изучения биологии в 10-11 классе ученик научится:**

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

*давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*

*характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*

*сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*

*решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*

*решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*

*решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*

*устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*

*оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Раздел I.ЭВОЛЮЦИЯ (22 ч**)

Глава 1. Свидетельства эволюции *(2ч)*

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

Глава 2. Факторы эволюции *(9 ч)*

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость- исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

Л/Р №1. «Морфологические особенности растений разных видов», Л/Р №2. «Изменчивость организмов»

Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле *(6ч)*

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

Глава 4. Происхождение человека *(5ч)*

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

**Раздел II.ЭКОСИСТЕМЫ (11ч)**

Глава 5. Организмы и окружающая среда *(5ч)*

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

П/Р №1. «Оценка влияния температуры воздуха на человека».

Глава 6. Биосфера *(3ч)*

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

Глава 7. Биологические основы охраны природы *(3ч)*

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

П/Р2. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»

Обобщающее повторение(1 час)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ биологии 11 КЛАСС (34 часа)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п урока | Дата  факическая | Дата планируемая | Наименование раздела, темы | Корректировка |
|  |  | Раздел I.ЭВОЛЮЦИЯ | |  |
| Глава 1. Свидетельства эволюции | |  |
| 1 |  |  | Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции |  |
| 2 |  |  | Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства |  |
|  |  | Глава 2. Факторы эволюции | |  |
| 3 |  |  | Популяционная структура вида. |  |
| 4 |  |  | Л/Р №1. «Морфологические особенности растений разных видов» |  |
| 5 |  |  | Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции. |  |
| 6 |  |  | Л/Р №2. «Изменчивость организмов» |  |
| 7 |  |  | Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. |  |
| 8 |  |  | Формы естественного отбора. |  |
| 9 |  |  | Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. |  |
| 10 |  |  | Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. |  |
| 11 |  |  | Макроэволюция. |  |
|  |  | Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле | |  |
| 12 |  |  | Современные представления о возникновении жизни. |  |
| 13 |  |  | Основные этапы развития жизни Развитие жизни в криптозое. |  |
| 14 |  |  | *Контрольная работа №1 «Свидетельства и факторы эволюции»* |  |
| 15 |  |  | Развитие жизни в палеозое. |  |
| 16 |  |  | Развитие жизни в мезозое |  |
| 17 |  |  | Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира. |  |
|  |  | Глава 4. Происхождение человека | |  |
| 18 |  |  | Положение человека в системе органического мира. Предки человека |  |
| 19 |  |  | Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. |  |
| 20 |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |  |
| 21 |  |  | *Контрольная работа №2 «Развитие жизни на Земле»* |  |
| 22 |  |  | Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека. |  |
|  |  | Раздел II.ЭКОСИСТЕМЫ | |  |
|  |  | Глава 5. Организмы и окружающая среда | |  |
| 23 |  |  | Взаимоотношения организма и среды. П/Р №1. «Оценка влияния температуры воздуха на человека». |  |
| 24 |  |  | Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. |  |
| 25 |  |  | Сообщества и экосистемы. |  |
| 26 |  |  | Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз |  |
| 27 |  |  | Влияние человека на экосистемы. |  |
|  |  | Глава 6. Биосфера | |  |
| 28 |  |  | Биосфера и ее биомы. |  |
| 29 |  |  | Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. |  |
| 30 |  |  | Биосфера и человек. |  |
|  |  | Глава 7. Биологические основы охраны природы | |  |
| 31 |  |  | Обобщение и систематизация знаний |  |
| 32 |  |  | Контрольная работа №3. «Экосистемы. Биосфера» |  |
| 33 |  |  | Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. |  |
| 34 |  |  | Обобщающее повторение |  |