

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НОВОРОПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята решением  
педагогического совета  
от .28.08.2020 г., протокол №9

Утверждена приказом  
по МБОУНоворопской СОШ  
от 31.08.2020 г. №53

***Рабочая программа  
по биологии***

для 11 класса

на 2020 - 2021 учебный год

Учитель: Краморева Наталия Михайловна.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 11 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Новоропской СОШ с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2020-2021 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Авторская программа по биологии И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (1 вариант). Программы для общеобразовательных учреждений Биология 5-11 кл. Авт/ сост. Морзунова И.Б. М Дрофа
2. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет – ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2020-2021 учебный год для реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Новоропской СОШ

На изучение биологии в 11 классе в учебном плане выделено 35 часов (1 час в неделю). В соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков изучить содержание Рабочей программы планируется за 32 часа (на 01.09.20г.), т.к. 8.3, 3.5 2021г совпадают с праздничными днями) и учебный год в 11 классе заканчивается 25.5 2021г.

Выполнение программы предусматривается за счет совмещения уроков.

\_\_\_\_\_ (на \_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (на \_\_\_\_\_)

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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 формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ естественного отбора 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, изменчивости 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;

неживой природы, зароды 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).

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Лабораторных работ-7 Практических работ-3 Контрольных работ-3**

**ВИД – 13 часов.**

**История развития эволюционных идей.** Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Демонстрация. Гербарные материалы, коллекции и другие материалы показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов и пород.

**Современное эволюционное учение.** Вид. Его критерии. Популяция – структурная единица вида, эволюции. Движущие силы эволюции: Мутации, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Эволюционная роль мутаций. Формы естественного отбора. Адаптации организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцев). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. Причины вымирания видов.

Лабораторные и практические работы. Описание видов по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

### **ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ- 3 часа.**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

### **ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА- 5 часов.**

Гипотезы происхождения человека Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; единство происхождения рас. Видовое единство человечества. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

### **ЭКОСИСТЕМЫ- 12 часов.**

**Организм и среда.** Предмет и задачи Экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организм. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые взаимоотношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

**Структура экосистем.** Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества- агроценозы. Лабораторные и практические работы.

Составление схем передачи веществ и энергии( цепей питания) в экосистеме

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Решение экологических задач.

**Биосфера — глобальная экосистема** Состав и . структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Биологический круговорот веществ в природе. Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Проблемы рационального природопользования, охрана природы. Правила поведения человека в природной среде. Лабораторные и практические работы. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

**Повторение и обобщение изученного - 2 часа**

#### Тематический план

| № | РАЗДЕЛ                                  | Количество часов |
|---|-----------------------------------------|------------------|
| 1 | Вид                                     | 13ч              |
| 2 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 3ч               |
| 3 | Происхождение человека                  | 5ч               |
| 4 | Экосистемы                              | 12ч              |
| 5 | Повторение и обобщение изученного       | 2ч               |

Итого 35 час.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 11 КЛАСС 35 ч.

| №<br>урока                                        | Дата  |      | Тема урока                                                                                                           | Примечание                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | план  | факт |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| <b>ВИД-13 часов</b>                               |       |      |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| <b>История развития эволюционных идей -4 часа</b> |       |      |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 1/1                                               | 14.9  |      | Основные этапы развития эволюционных идей. Значение идей К. Линнея для естествознания                                | Лекция, работа с учебником и РТ, установление взаимосвязи, составление таблицы, нахождение сильных и слабых сторон учений,подготовка сообщений.          |
| 2/2                                               | 14.9  |      | Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка. <b>Вводный контроль</b>                                                               | Лекция, сообщения учащихся, работа с понятиями; сравнение , анализ, оценка. <b>Вводный контроль</b>                                                      |
| 3/3                                               | 28.9  |      | Естественнонаучные предпосылки возникновение, эволюционного учения Ч.Дарвина                                         | Работа с учебником, РТ, дополнительной литературой. Анализ, оценка, составление таблицы                                                                  |
| 4/4                                               | 28.9  |      | Основные положения теории Ч. Дарвина.                                                                                | Лекция, сообщения учащихся, работа с понятиями; сравнение , анализ, оценка                                                                               |
| <b>Современное эволюционное учение- 9 часов</b>   |       |      |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 5/1                                               | 12.10 |      | Биологический вид и его критерии. <b>Практическая работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».</b> | Лекция , работа с понятиями, составление плана. Практическая работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию». Определение критериев, тесты |
| 6/2                                               | 12.10 |      | Популяционная структура вида.                                                                                        | Работа с учебником, РТ,, характеристика структуры, сравнение, примеры.                                                                                   |
| 7/3                                               | 26.10 |      | Факторы эволюции.                                                                                                    | Лекция, практикум.                                                                                                                                       |
| 8/4                                               | 26.10 |      | Естественный отбор и ее формы. Творческая роль естественного                                                         | Просмотр презентации, работа с РТ, тестирование. Практическая работа№2                                                                                   |

|                                                          |       |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |       |  | отбора. <b>Практическая работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»</b>                                                                                                                  | «Выявление изменчивости у особей одного вида»                                                                                                                                                                                  |
| 9/5                                                      | 9.11  |  | Биологические адаптации и их относительный характер<br><b>Практическая работа №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»</b>                                                          | Лекция, просмотр презентаций, сообщения учащихся; характеристика, оценка и анализ. Практическая работа №3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания» сообщения учащихся; характеристика, установление взаимосвязи. |
| 10/6                                                     | 9.11  |  | Микроэволюционные процессы. Видообразование.                                                                                                                                                         | Просмотр слайдов, сообщения учащихся; анализ. Оценка. Ответы на вопросы.                                                                                                                                                       |
| 11/7                                                     | 23.11 |  | Макроэволюция. Доказательства эволюции. <b>Лабораторная работа №1 «Выявление основных ароморфозов у хордовых животных и идиоадаптаций у покрытосеменных растений»</b>                                | Работа с учебником, составление таблицы, характеристика, сравнение, подготовка презентаций и сообщений.                                                                                                                        |
| 12/8                                                     | 23.11 |  | Сохранение многообразия видов                                                                                                                                                                        | Просмотр слайдов, сообщения учащихся; анализ. Оценка. Ответы на вопросы                                                                                                                                                        |
| 13/9                                                     | 7.12  |  | <b>Контрольная работа №1 по теме «Вид»</b>                                                                                                                                                           | Тестирование                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ- 3 часов.</b> |       |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
| 14/1                                                     | 7/12  |  | Определение жизни и признаки живого. Взгляды, гипотезы и теории происхождения жизни<br><b>Лабораторная работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» Промежуточный контроль</b> | Лекция, презентация, сообщения учащихся. Работа с , учебником, РТ<br>Лабораторная работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»<br><b>Промежуточный контроль (Репетиционный экзамен в форме ЕГЭ)</b>      |
| 15/2                                                     | 21.12 |  | Современные понятия о происхождении жизни на Земле. Теория А.И. Опарина                                                                                                                              | Лекция, составление плана- конспекта; , работа с понятиями. Тестирование. . Сообщения учащихся                                                                                                                                 |
| 16/3                                                     | 21.12 |  | Основные этапы развития жизни на земле: химический, предбиологический, биологический.                                                                                                                | Лекция, составление таблицы- характеристики этапов, работа с РП.                                                                                                                                                               |
| <b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА- 5 часов.</b>                  |       |  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
| 17/1                                                     | 11.1  |  | Развитие взглядов на происхождение человека. Систематическое положение человека<br><b>Лабораторная работа №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</b>                          | Лабораторная работа №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»                                                                                                                                              |
| 18/2                                                     | 11.1  |  | <b>Лабораторная работа №4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»</b>                                                                 | Лабораторная работа №4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»                                                                                                  |
| 19/3                                                     | 25.1  |  | Основные стадии антропогенеза.                                                                                                                                                                       | Просмотр слайдов, работа с учебником и РТ, характеристика, составление таблицы.                                                                                                                                                |
| 20/4                                                     | 25.1  |  | Характеристика основных расовых групп. Гипотезы                                                                                                                                                      | Просмотр презентации, составление характеристики, выявление причин отличия,                                                                                                                                                    |

|                                            |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |      |  | расогенеза. Критика расизма                                                                                                                    | этическая оценка                                                                                                                                 |
| 21/5                                       | 8.2  |  | Обобщающий урок по темам «Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека»                                                                | Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.<br>Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения. |
| ЭКОСИСТЕМЫ- 12 часов.                      |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| Экологические факторы- 3 часа              |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| 22/1                                       | 8.2  |  | Организм и среда.<br>Экологические факторы и их значение.                                                                                      | Составление графической схемы, оценка значения, решение экологических задач.                                                                     |
| 23/2                                       | 20.2 |  | Абиотические факторы.                                                                                                                          | Просмотр слайдов, сообщения учащихся, анализ, оценка.                                                                                            |
| 24/3                                       |      |  | Биотические факторы.                                                                                                                           | Работа с учебником, РТ, приведение примеров, сравнение, оценка.                                                                                  |
| Структура экосистем-4 часа.                |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| 25/1                                       | 20.2 |  | Структура экосистем.<br><b>Лабораторная работа №5 «Сравнительная характеристика природных экосистем»</b>                                       | Лекция, составление характеристики.                                                                                                              |
| 26/2                                       | 22.3 |  | <b>Репетиционный экзамен</b>                                                                                                                   | Проверка знаний учащихся                                                                                                                         |
| 27/3                                       | 22.3 |  | .Лабораторная работа №6 «Составление схем передачи вещества и энергии(цепей питания) в экосистеме».»                                           | Лекция. Составление характеристик и графических схем                                                                                             |
| 28/4                                       | 5.4  |  | . Антропогенные факторы среды. Загрязнение среды <b>Лабораторная работа № 7«Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности</b> | Лабораторная работа № 7«Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности                                                           |
| БИОСФЕРА –ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА-2 часа     |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| 29/1                                       | 5.4  |  | Понятие о биосфере. Функции живого вещества. Границы биосферы Роль живых организмов в биосфере                                                 | Лекция, составление плана-конспекта, работа с понятиями Практическая работа<br>Решение экологических задач.                                      |
| 30/2                                       | 19.4 |  | <b>Репетиционный экзамен</b>                                                                                                                   | репетиционный экзамен (задания с кратким и развёрнутымответом                                                                                    |
| БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК- 3 часа                 |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| 31/1                                       | 19.4 |  | Понятие о ноосфере.<br>Ноосферное мышление.                                                                                                    | Оценка последствий антропогенного воздействия                                                                                                    |
| 32/2                                       |      |  | Основные экологические проблемы современности                                                                                                  | Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения                                                                              |
| 33/3                                       | 17.5 |  | <b>Контрольная работа №3 по теме «Экосистемы»Итоговый контроль.</b>                                                                            | <b>Итоговый контроль</b> Контрольная работа №3.                                                                                                  |
| Повторение и обобщение изученного – 2 часа |      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| 34/1                                       | 17.5 |  | Роль биологии в будущем                                                                                                                        | Определение роли биологии в будущем.<br>Повторение и обобщение изученного<br>Решение КИМ ЕГЭ                                                     |
| 35/2                                       |      |  | Повторение и обобщение изученного                                                                                                              | Повторение и обобщение изученного<br>Решение КИМ ЕГЭ. Рефлексия учебной деятельности. Подготовка к итоговой аттестации.                          |