

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты – Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза  
Вячеслава Федоровича Чухарева»

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП СОО  
МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское  
им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева»  
приказ № 236 – О от 17.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**«БИОЛОГИЯ»**  
**2018 – 2019 учебный год**  
**11 КЛАСС**

Алешкина Ирина Николаевна  
учитель химии, биологии и географии,  
высшая квалификационная категория

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для обучающихся 11 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по биологии (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне на знаниях, полученных учащимися в основной школе.

### **Учебные пособия:**

1. Сивоглазов В.И., Биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. – М. : Дрофа, 2013.

**Цели:** подготовка биологически и экологически грамотной личности

### **Задачи:**

1. 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 естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
2. 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;
3. 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;
4. воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. 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.

### **Место курса в учебном плане.**

На изучение биологии в 11 классе согласно Базисному учебному плану МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева» на 2018-2019 учебный год отводится по 1 часу в неделю. Курс рассчитан на 35 часов.

### **Требования к уровню подготовки.**

Должен знать:

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах.

Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. 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.

Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение 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; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.

Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма.

Должен уметь:

- Использовать текст для работы с натуральными объектами
- Давать аргументированную критику расизма
- Умение объяснять возникновение жизни на Земле, эволюционные процессы с точки зрения материалистических позиций;
- Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, объясняя функциональность органоидов клетки;
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур;
- Работать с микроскопом и др.увеличительными приборами;
- Уметь моделировать опыты для объяснения биологических процессов жизнедеятельности;
- Уметь объяснить физиологические процессы, стадии онтогенеза организма с применением теоретических знаний;
- Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков.
- Моделировать ситуации скрещивания и наследования признаков, с последующим решением составленной генетической задачи;
- Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии;
- Составлять простейшие родословные с последующим генетическим прогнозом;
- Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельско-хозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия;
- Знать методологию гибридизации живых организмов

## **Содержание программы учебного предмета**

### Раздел 1

#### Эволюция живого мира на Земле

##### Тема 1.1

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

- Демонстрация схем структуры царств живой природы.

##### Тема 1.2

Развитие биологии в додарвиновский период

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

- Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

### Тема 1.3

Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора

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 — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

- Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

### Тема 1.4 Микроэволюция

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

- Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

### Тема 1.5. Механизмы эволюционного процесса

Наследственность и изменчивость. Виды изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Искусственный отбор. Факторы эволюции пород животных и сортов растений. Борьба за существование. Естественный отбор. Формы естественного отбора в популяциях. Факторы эволюции: дрейф генов, изоляция. Приспособление — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

- Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

### Тема 1.6

## Возникновение жизни на Земле

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

■ Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

### Тема 1.7

#### Развитие жизни на Земле

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

### Тема 1.8.

#### Происхождение человека

Происхождение 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; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

### Тема 1.9.

#### Основы экологии.

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Абиотические факторы среды. Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Сообщества (биоценозы). Биогеоценозы. Поток энергии и цепи питания. Свойства биогеоценозов. Смена экосистем. Взаимоотношения между организмами. Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности

### Тема 1.10.

#### Биосфера, ее структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм. Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

### Тематическое планирование.

№ урока	Дата планирования	Дата фактическая	Тема урока	Количество часов
1			Инструктаж по ТБ. Возникновение и развитие эволюционных представлений.	1
2			Первое эволюционное учение Ж.Б. Ламарка	1
3			Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	1
4			Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина.	1
5			Вид. Критерии вида. Популяция.	1
6			Доказательства эволюции.	1
7			Наследственность и изменчивость. Л.Р. «Выявление изменчивости организмов»	1
8			Борьба за существование.	1
9			Естественный отбор-. Формы естественного отбора в популяциях.	1
10			Приспособление- результат действия факторов эволюции. Л.Р. «Изучение приспособленности к среде обитания»	1
11			Видообразование	1
12			Основные направления эволюционного процесса.	1
13			Урок повторения и контроля по теме: «Эволюционное учение»	1
14			Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	1
15			Развитие жизни в архее и протерозое	1
16			Развитие жизни в палеозое.	1
17			Развитие жизни в мезозое.	1
18			Развитие жизни в кайнозое.	1
19			Многообразие органического мира. Принципы систематики.	1
20			Урок повторения по теме: «История развития жизни на Земле»	1
21			Урок контроля по теме: «История развития жизни на Земле»	1
22			Доказательства происхождения человека от животных.	1
23			Эволюция человека. Древнейшие люди.	1
24			Древние люди.	1

25			Эволюция человека. Современные люди.	1
26			Человеческие расы. Несостоятельность расизма.	1
27			Урок повторения и контроля по теме: «Происхождение человека»	1
28			Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.	1
29			Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов.	1
30			Сообщества (биоценозы). Биогеоценозы.	1
31			Смена экосистем.	1
32			Экскурсия «Природные биогеоценозы, сезонные изменения в них»	1
33			Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности	1
34			Урок повторения и контроля по теме «Основы экологии»	1
35			Рациональное использование природных ресурсов и охрана биосферы.	1

### Список использованной литературы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
  - Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы
  - Государственный стандарт основного общего образования
  - Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко. Общая биология.Тетрадь-экзаменатор.М.: Просвещение
  - Богданова Т.Л.Биология.Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М.Аст-Пресс Школа
  - Дикарев, Сборник задач, М Дрофа
  - Пименов А.Уроки биологии, Ярославль,
  - Медников Б. М. Биология : формы и уровни жизни М. Просвещение
  - Кулев А.В. Общая биология. М.Дрофа
  - Лернер Г.И. Тестовые задания , М. Аквариум
- Дополнительная литература:
- Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3-х томах. М.: Мир
  - Горячева М.В.,КолтаковаС.И.Примерные тестовые задания по биологии.Барнаул.
  - Зарудняя Т.В., Олимпиады по биологии. Волгоград
  - Кудинова Л.М., Олимпиадные задания по биологии 6-11 классы. Волгоград
  - Лемеза Н.А., Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М.: Айрис
  - Петунин О.В.Уроки биологии в 10-11классах.Ярославль:Академия развития
  - Пименов А.Н.Уроки биологии в 10-11классах( в двух частях).Ярославль: Академия развития
  - Сонин Н.И.,Бровкина Е.Т. Методическое пособие, М.Дрофа
  - Чайка Т.И.Биология.Поурочные планы.10-11 классы ( в двух частях).Волгоград: Учитель



- Диски: «Общая биология», «Лабораторный практикум», 1С-репетитор, Экология