

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 280» п. Оленья Губа имени Героя Российской  
Федерации Дениса Александровича Опарина

Рассмотрено на заседании методического совета школы Протокол № 08 от «31».05.2021г	Одобрено на заседании педагогического совета школы протокол от «31» 05. 2021 г. № 08	«Утверждаю» Директор МАОУ «ООШ №280» Е.П.Пятницкая Приказ № 189 от 10.06...2021г.
--	--	--



Рабочая программа элективного курса в центре  
образования естественно-научной и технологической  
направленностей "Точка роста"  
«Основы эволюционных учений»

*Направленность:* естественнонаучная

*Возраст обучающихся:* 13-15 лет

*Срок реализации:* 1 год

*Автор-составитель:*

**Трушина Наталья Георгиевна,**  
учитель биологии и географии



## Пояснительная записка

### Нормативно – правовая база

- Федеральный закон от 29.12.2012г №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями) – *5-9 классы*;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189)

Настоящая программа элективного курса «**Основы эволюционного учения**» по биологии в 9 классе разработана на основе единой концепции школьного биологического образования.

**Кому адресована, сроки реализации.** Программа элективного курса «Основы эволюционного учения» рассчитана на 34 часа, в течение 1 учебного года (2021- 2022). Занятия проводятся по 1 часа в неделю для учащихся классов.

**Ведущие принципы.** Принцип целенаправленности, научности, связи обучения с жизнью, систематичности и последовательности, сознательности и активности, наглядности обучения, доступности, интерактивного подхода, воспитывающего и развивающего обучения, принцип прочности.

### ***Цели и задачи элективного курса «Основы эволюционных учений»***

1. *Освоение знаний* об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественной картины мира.
2. *Овладения умениями* характеризовать научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты.
3. *Развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки.
4. *Воспитание* убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней.
5. *Использование* приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению по отношению к окружающей среде, собственному здоровью.

### **Характеристика предмета**

Современная биология характеризуется бурным развитием наук, смежных с практическим использованием теоретических знаний. Важное место занимают науки, имеющие практический интерес и профессиональную направленность. Эти курсы вносят свой вклад в решение задач профильного обучения. Данный курс носит опережающий характер для подготовки детей к предметной олимпиаде, к сдаче ОГЭ.

Данный **элективный** курс связан, прежде всего, с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей школьников в сфере дополнительных знаний. Это позволяет школьником выбирать содержание образования в зависимости от его интересов, способностей, последующих жизненных планов. Данный

курс «компенсирует» ограниченные возможности базовых курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей старшеклассников в области общей биологии.

Эволюционное учение – наука комплексная. Она изучает необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы, сопровождающееся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, образованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом. Эволюционное учение имеет самые тесные связи с другими биологическими науками, например с ботаникой, зоологией, цитологией, а также с молекулярной биологией, химией, физикой, математикой.

Основная цель **лекционных** занятий данного курса – обобщить, расширить и углубить изучение основ биологии, задачей которых является формирование у школьников научных представлений об общей картине мира, выработка творческого мышления, умений и навыков, помощь сознательному выбору профессии.

**Возрастные и психологические особенности учащихся.** В этом возрасте в основных чертах завершается физическое развитие человека и первый период полового созревания. Продолжается функциональное развитие головного мозга и его высшего отдела - коры больших полушарий. Идет общее созревание организма.

Юношеский возраст - это период выработки мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Юность - время самоутверждения, бурного роста самосознания, активного осмысления будущего, пора поисков, надежд и мечтаний. Нравственные и социальные качества старшеклассников формируются ускоренными темпами. Появляется стремление выразить свою индивидуальность. Тут могут помочь лишь терпимость и заинтересованность взрослых.

### **Педагогические технологии и методы.**

**Проблемное обучение.** Основывается на создании проблемной ситуации и активной самостоятельной деятельности учащихся по ее разрешению. Целевые ориентации - усвоение способов самостоятельной деятельности.

**Коллективный способ обучения (КСО).** Обучение путем общения в динамических парах (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко). Преимущество КСО в высвобождении учителя от значительной доли фронтальной работы с классом и соответственно увеличение времени для индивидуальной помощи учащимся.

**Групповые технологии.** Разделение класса на группы для совместного решения определенных задач обеспечивает активный процесс усвоения знаний (групповой опрос, общественный смотр знаний, диспут, урок-конференция, суд, конференция)

**Методы:** а) *словесные методы* (источником знания является устное или печатное слово);  
б) *наглядные методы* (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);  
в) *практические методы* (учащиеся получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

### **Формы контроля.**

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

### Учебно – тематический план

№	Разделы	Кол – во часов	Сроки	Кол – во контрольно – практических занятий
2.	<u>Раздел 1.</u> Развитие эволюционных представлений.  Доказательства эволюции	6 часов		л/р - 1
3.	<u>Раздел 2.</u> Микроэволюция.	часов		
4.	<u>Раздел 3.</u> Макроэволюция, многообразие органического мира и принципы систематики.	6 часов		л/р - 1
5.	<u>Раздел 4.</u> Историческое развитие органического мира.	7 часов		
6.	<u>Раздел 5</u> Антропогенез.	9 часов		к/р – 1
7.	Итого:	3		

### Требования к уровню подготовки ученика

В результате изученного курса ученик должен

#### **Знать**

*Основные положения* биологических теорий (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции); сущность законов (зародышевого сходства, биогенетического); гипотез ( сущности и происхождения жизни, происхождение человека)

*Строение биологических объектов:* клетки, одноклеточных и многоклеточных организмов, вида и популяции.

*Сущность биологических процессов и явлений:* действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, эволюция биосферы.

*Современную биологическую терминологию и символику.*

**Уметь**

*Объяснять:* роль биологических теорий, принципов, гипотез в формировании современной естественной картины мира, причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, необходимость сохранения многообразия видов.

*Устанавливать взаимосвязи* движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции.

*Решать* задачи разной сложности по биологии.

*Составлять* схемы.

*Описывать* особей вида по морфологическому критерию.

*Сравнивать* процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения.

*Анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас.

*Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации* в различных источниках и применять ее в собственных исследованиях

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **Учебно-методический комплект**

1. Реброва, Л. В., Прохорова, Е. В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997.
2. Козлова, Т. А., Кучменко, В. С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2002.
3. Беляев, Д. К., Воронцов, Н. П., Керкис, Ю. Я. Общая биология: Пособие для учителей / под ред. Д. К. Беляева, Ю. Я. Керкиса. -2-е изд., испр. и доп. - М.: Просвещение, 1973.
4. Реброва, Л. В., Прохорова, Е. В. Урок биологии: Технологии развивающего обучения: Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Графф, 2001.

### **Дополнительная литература для учителя**

1. Ярыгин, В. Н., Васильева, В. И., Волков, И. Н., Синельщикова, В. В. Биология: в 2 кн. Кн. 1: Учебник для медиц. спец. вузов / под ред. В. Н. Ярыгина. - 6-е изд., стереотип. - М.: Высш. шк., 2004.
2. Ярыгин, В. П., Васильева, В. И., Волков, И. Н., Синельщикова, В. В. Биология: в 2 кн. Кн. 2: Учебник для медиц. спец. вузов / под ред. В. Н. Ярыгина. - 6-е изд., стереотип. - М.: Высш. шк., 2004.
3. Сухова, Т. С., Кучменко, В. С. Вопросы пола в системе биологических знаний: Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Графф, 2001./ (Сер. «Библиотека учителя»).
4. Полянский, Ю. И., Браун, А. Д., Верзилин, Н. М. и др. Общая биология: Учебник для 10-11 классов средней школы / под ред. Ю. И. Полянского. - 20-е изд. - М.: Просвещение, 1990.
5. Подгорнова, Г. П., Алферова, Г. А. Самоучитель решения генетических задач. Ч. 1. - Волгоград: Перемена, 1994.
6. Подгорнова, Г. П., Алферова, Г. А. Самоучитель решения генетических задач. Ч. 2. - Волгоград: Перемена, 1994.
7. Модестов, С. Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителей / худ. И. Н. Ржавцева. -СПб: Акцидент, 1998./ (Сер. «Учительский портфель»).
8. Яблоков, А. В., Юсуфов, А. Г. Эволюционное учение (Дарвинизм): Учебник для биол. спец. вузов / - 4-е изд., стереотип. -М.: Высшая школа, 1998.
9. Шилов, И. А. Экология: Учебник для биол., мед. спец. вузов. - М.: Высшая школа, 1998.
10. Радкевич, В. А. Экология: Учебник. - М.: Высшая школа, 1998.

### **Дополнительная литература для ученика**

1. Гиляров, М. С. (гл. ред.). Биология. Большой энциклопедический словарь. - 3-е изд. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1998.
2. Пикеринг, В. Р. Биология: Школьный курс в 120 таблицах / пер. с англ. А. Шварц, Т. Шварц. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999./ (Сер. «Школьнику, абитуриенту, студенту»).
3. Воронцов, Н. Н., Сухорукова, Л. Н. Эволюция органического мира: Факультативный курс: Учебное пособие для 9-10 кл. средней школы - М.: Просвещение, 1991.

### **Приложение**

### Календарно - тематический план

№	Разделы	Количество часов, сроки.	В том числе	
			лабораторных и практических работ	контрольных работ
<u>Раздел 1</u> Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции ( <u>6 часов</u> ).				
1.	Истоки дарвинизма. Первое эволюционное учение. Предпосылки возникновения и основные положения теории Ч. Дарвина	1		
2.	Искусственный отбор Ч. Дарвин о движущих силах эволюции видов..	1		
3	Оценка эволюционного учения Ч. Дарвина. Победа эволюционного учения	1		
4.	Палеонтологические, сравнительно – анатомические, эмбриологические доказательства эволюции	1		
.5.	Биогеографические доказательства эволюции	1		
.6.	Вид, его критерии. Популяционная структура вида	1		
<u>Раздел 2.</u> Микроэволюция. ( <u>7 часов</u> ).				
7.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	2		
8.	Формирование синтетической теории эволюции Введение в популяционную генетику	2		
9.	Элементарные эволюционные	1		

	материал, явление, структура			
10.	Элементарные факторы эволюции. Мутационный процесс	1		
11.	Популяционные волны. Генетический дрейф Изоляция	1		
12.	Естественный отбор – направляющий элементарный фактор эволюции Возникновение приспособлений – результат действия естественного отбора	1		
13.	Образование вида – результат микроэволюции	1		
<u>Раздел 3</u> Макроэволюция, многообразие органического мира и принципы систематики. (6 часов).				
14.	Основные направления эволюционного процесса.	1		
15.	Многообразие органического мира. Принципы систематики.	1		
16.	Широкая классификация организмов: доклеточные и клеточные формы жизни.	1		
17.	Эукариоты. Происхождение.	1		
18.	Широкая классификация организмов: царства растений и грибов.	1		
19.	Широкая классификация организмов: царство животных.	1		
<u>Раздел 4.</u> Историческое развитие органического мира. (7 часов).				
20.	История Земли и методы ее изучения.	1		
21.	Развитие жизни в	1		



	докембрии			
22.	Гипотеза дрейфа континентов.	1		
23.	Развитие жизни в раннем палеозое.	1		
24.	Конец палеозоя – победа жизни на поверхности суши.	1		
25.	Развитие жизни в мезозое.	1		
26.	Развитие жизни в кайнозое.	1		
<u>Раздел 5. Антропогенез. (8 часов).</u>				
27-28	Доказательства происхождения человек от животных.	2		
29	Ископаемые приматы.	1		
30.	Древнейшие люди.	1		
31.	Древние люди.	1		
32.	Современные люди.	1		
33.	Особенности современного этапа эволюции человека.	1		
34	Обобщающий урок.	1		
	Итого:	34		