

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза Зои
Космодемьянской городского округа Чапаевск Самарской области

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
учителей математического и
естественно-научного цикла

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора

_____ Никитина А.Н.

29.08.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ №1

г.о.Чапаевск

_____ Южакова Е.А.

Приказ №270-од от 29.08.2025

Рабочая программа элективного курса
Эволюция органического мира
для обучающихся 11 класса

г.Чапаевск 2025

Пояснительная записка

Настоящая программа элективного курса «**Эволюция органического мира**» по биологии в 11 классе разработана на основе единой концепции школьного биологического образования.

Современная биология характеризуется бурным развитием наук, смежных с практическим использованием теоретических знаний. Важное место занимают науки, имеющие практический интерес и профессиональную направленность. В соответствии с одобренной Минобразованием России «Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования» дифференциация содержания обучения в старших классах осуществляется на основе введения в содержание обучения элективных курсов. Эти курсы вносят свой вклад в решение задач профильного обучения. Данный курс носит опережающий характер для подготовки детей к предметной олимпиаде по биологии, к ЕГЭ.

Данный *элективный* курс связан, прежде всего, с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей школьников в сфере дополнительных знаний. Это позволяет выпускникам 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.

По назначению данный *элективный курс* является «надстройкой» профильных курсов и обеспечивает для наиболее способных школьников повышенный уровень изучения эволюционного учения.

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, задачами которых является формирование у

школьников научных представлений об общей картине мира, выработка творческого мышления, умений и навыков, помощь сознательному выбору профессии.

Создание элективных курсов – важнейшая часть обеспечения введения профильного обучения. Поэтому разработка и внедрение данного курса может стать частью Региональной программы перехода к профильному обучению.

Основная цель данного курса – приобретение опережающих знаний для подготовки и участия в предметной олимпиаде.

На освоение программы данного курса отводится 17 **часов**, из них на лекции – 5 часов, на лабораторные и практические занятия (решение задач) – 4 часа, семинары – 6 часов. В качестве контрольных мероприятий предусматривается урок-зачет – 1 час (тестовая форма проведения).

1. Цели элективного курса

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 к окружающей среде, собственному здоровью.

2. 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, происхождения 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.

Данный курс предусматривает работу с дополнительной литературой, работу в ИНТЕРНЕТ, знакомит с методами научного исследования: наблюдением, экспериментом, решением биологических задач

3. Содержание программы

1. История представлений об эволюции живой природы. (1 час) Лекция. Линневский период развития биологии. Эволюционная концепция Ж.Б.Ломарка. Эволюционные идеи в России.
2. Додарвинский период эволюционного учения. (1 час). Семинарское занятие.
3. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. (1 час). Семинарское занятие.по вопросам: общественно-экономические предпосылки, научные предпосылки, учение Ч. Дарвина, основные положения.
4. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. (1 час) Лабораторная работа «Изучение результатов искусственного отбора»
5. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства (1 час) Лекция
6. Борьба за существование и естественный отбор.(1 час) Решение задач.
7. Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура. (1 час) Лабораторная работа. «Изучение морфологического критерия вида
8. Доказательства эволюции. (1 час). Лекция. Филогенетические ряды. Переходные формы. Гомологичные и аналогичные органы. Биогенетический закон.
9. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди – Вайнберга. (1 час) Лекция. Популяция и генофонд. Чистота генов в популяции. Закон Харди-Вайнбергаю.
10. Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора. (1 час). Семинар- практикум. Лабораторная работа «Выявление приспособленности у животных и растений»
11. Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс. (1 час). Лекция. Ароморфоз. Идиоадаптация. Общая дегенерация.
12. Пути достижения биологического регресса. (1 час). Урок-тренинг.
13. Основные закономерности эволюции. (1 час). Семинар.
- 14-15. Развитие жизни на Земле. (2 часа) Семинар.
- 16.. Стадии эволюции человека. (1 час).
17. Итоговый контроль знаний.

4. Календарно–тематический план

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	ДАТА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	История представлений об эволюции живой природы.		Лекция
2	Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье и Де Сент – Илера. Эволюционная теория Ж. _ Б. Ламарка		Семинар
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.		Семинар
4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.		Лабораторная работа «Изучение результатов искусственного отбора»
5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства.		Лекция
6	Борьба за существование и естественный отбор.		Решение задач.
7	Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура.		Лабораторная работа. «Изучение морфологического критерия вида»
8	Доказательства эволюции.		Лекция
9	Генетические процессы в популяциях. Закон Харди – Вайнберга.		Лекция
10	Приспособленность организмов к среде обитания как действие естественного отбора.		Семинар- практикум Лабораторная работа «Выявление приспособленности у животных и растений»
11	Главные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс.		Лекция
12	Пути достижения биологического регресса.		Урок – тренинг.
13	Основные закономерности эволюции.		Семинар
14-15	Развитие жизни на Земле		Семинар
16	Стадии эволюции человека.		Семинар
17	Итоговый контроль знаний.		Зачет

Литература:

1. Воронцов Н.Н. Эволюция органического мира. Факультативный курс.М. Просвещение.1991г

