



ЧОУ «Лицей ТГУ»

Программа

Тематическое планирование по предмету

Биология

Утверждена на Педагогическом совете от 30.08.2019 (протокол № 1)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ «Лицей ТГУ»

Г.З. Дружинина



Томск 2019

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»); примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта (базовый уровень); учебного плана ЧОУ «Лицей ТГУ». Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Описание места учебного предмета «биология» в учебном плане

Всего на изучение биологии на базовом уровне выделяется 68 ч. в 10 классе (2 ч. в неделю, 34 учебные недели).

Учебно-методический комплект

- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 2014, 2015. Дрофа.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Цели

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **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;
- **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;
- **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;

- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- 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.

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 естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ 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;
- **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).

Календарно-тематический план.

Предмет: Биология. Программа Базовая. Класс: 10. Преподаватель: Сорокин В.А. Количество часов в неделю: 2 часа (68 часов за год).
Учебный комплекс: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 2014, 2015. Дрофа.

Ч е т в е р т ь	Уче бна я нед еля	Тема	Ко л- во ча со в	Вид деятельности	Домашнее задание	Темы лабораторных практикумов, эксперимент. работ, творческих заданий
I	1	Введение. Свойства живого	2		§1-4	
		Уровни организации живого				
		Основы цитологии	20			
	2	Неорганические вещества клетки.	2		§5-8	
		Органические вещества их роль в клетке. Углеводы. липиды				
	3	Белки. Нуклеиновые кислоты	2		§9-13	
		Практическая работа. "Химия клетки"				Решение задач по биохимии
	4	Семинарское занятие	2		§5-13	
		"Химическая организация клетки"				
	5	Обобщение и контроль темы	2	темконтроль	§5-13	
		"Химическая организация клетки"				
	6	Клеточная теория. Строение клеток организмов	2		§13-20	
		Неклеточные формы жизни				
	7	Семинарское занятие	2		§13-20	
		Структурная организация клетки"				
	8	Обобщение и контроль темы	2	темконтроль	§13-20	
		Структурная организация клетки"				
	9	Метаболизм клетки. Энергетический обмен.	2			
		Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез			§21-25	
	10	Пластический обмен. Синтез белка в клетке	2			
		Практическая работа "Решение биохимических задач"			§26-27	Решение задач по биохимии
	11	Семинарское занятие	2			
		"Метаболизм клетки"			§21-27	

	Размножение и индивидуальное развитие организмов	8			
12	Жизненный цикл клетки. Митоз.	2	темконтроль	§28-30	
	Мейоз				
13	Формы размножения организмов. Оплодотворение	2		§31-37	
	Онтогенез. Периоды онтогенеза				
14	Семинарское занятие	2		§28-37	
	"Размножение и развитие организмов"				
15	Обобщение и контроль темы	2	темконтроль	§28-37	
	"Размножение и развитие организмов"				
	Основы генетики	12			
16	Генетика. Методы	2		§38-41	
	Законы Менделя				
17	Хромосомная теория наследственности	2		§42-44	
	Взаимодействие генов				
18	Наследование признаков, сцепленных с полом	2		§45-48	
	Изменчивость организмов				
19	Генетика человека	2			
	Практическая работа "Решение генетических задач"			§49-51	Решение генетических задач
20	Семинарское занятие	2			
	"Основы генетики"			§38-51	
21	Обобщение и контроль	2	темконтроль		
	"Основы генетики"			§38-51	
	Основы учения об эволюции. Антропогенез	10			
22	Теория эволюции.	2			
	Факторы эволюции. Вид. Популяция			§52-59	
23	Микроэволюция	2			
	Видообразование			§60-61	
24	Макроэволюция	2			
	Направления, закономерности и пути эволюции			§62-63	
25	Семинарское занятие	2	темконтроль		
	"Основы эволюции"			§52-63	
26	Обобщение и контроль темы	2			
	"Основы эволюции"			§52-63	

		Антропогенез Селекция и биотехнология	6			
27	Семинарское занятие	"Антропогенез"	2		§69-73	
28	Семинарское занятие	"Селекция и биотехнология"	2		§64-68	
29	Обобщение и контроль.	"Антропогенез" "Селекция и биотехнология"	2	темконтроль	§64-73	
		Основы экологии				
30	Среды обитания	Взаимоотношения организмов	2		§74-78	
31	Экологические сообщества	Пищевые цепи	2		§79-84	Решение экозадач
32	Экологические пирамиды	Экологическая сукцессия	2	темконтроль	§85-88	
33	Конференция. Проблемы биосферы		2			
34	Конференция. Новые технологии в биологии		68ч			