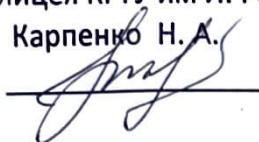
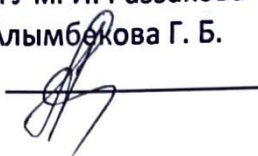


«Рассмотрено»  
руководитель МО  
лицея КГТУ им И. Раззакова  
Карпенко Н. А.



«Согласовано»  
завуч по УР лицея  
КГТУ м. И. Раззакова  
Алымбекова Г. Б.



## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Предмет: Биология

Класс: 9

Преподаватель: Бевза М Ю

Составлен в соответствии с программой МО

Республики Казахстан

Рассмотрен на заседании МО  
лицея КГТУ им. И. Раззакова

Протокол № 1 от 30.08 2022 года

## Календарно – тематический план по биологии. 9 класс

(68 ч.;2 ч в неделю )

№	Наименование темы	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту	Оснащенность
1	Введение. Общие закономерности жизни.	1			
<b>Раздел 1: Признаки и структурная организация жизни на земле. 2ч.</b>					
2	Основные признаки живого – его отличие от неживого.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
3	Уровень организации жизни и происходящие на них процессы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
<b>Раздел 2: Молекулярно – генетический уровень организации жизни. 9ч.</b>					
4	Неорганические компоненты живого: вода и минеральные соли.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
5	Органические компоненты : белки, жиры, углеводы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
6	Нуклеиновые кислоты, АТФ.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
7	Наследственность и изменчивость.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
8	Лабораторная работа «Модификационная изменчивость»	1			Тетради, линейка, образцы
9	Наследственная информация и генетический код.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
10	Матричные реакции – как основная передачи в реализации генетической информации в живых системах	1			Учебник, презентация, наглядный материал
11	Мутации – наследственные изменения генетического материала	1			Учебник, презентация, наглядный материал
12	Контрольно – обобщающий урок	1			Тесты
<b>Раздел 3: Органоидно – клеточный уровень организации жизни. 8ч.</b>					
13	Клетка как структурная единица всех живых организмов	1			Учебник, презентация, наглядный материал
14	Лабораторная работа	1			

	«Строение клетки»				
15	Органоиды эукариотической клетки и их взаимодействие.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
16	Обмен веществ в клетке и его две стороны.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
17	Фотосинтез и Хемосинтез.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
18	Хромосомный набор в клетке как основа специфичности живого.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
19	Деление клетки как соматическое воспроизведение живого на клеточном уровне. Митоз, его фазы, биологическое значение митоза	1			Учебник, презентация, наглядный материал
20	Контрольно – обобщающий урок	1			Тесты
<b>Раздел 4: Организменный уровень организации жизни. 10ч.</b>					
21	Многообразие организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
22	Самовоспроизведение организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
23	Образование половых клеток у животных. Мейоз.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
24	Оплодотворение и зародышевое развитие у животных.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
25	Развитие животных после рождения.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
26	Образование половых клеток и половое размножение у растений.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
27	Наследование признаков у организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
28	Фенотип организма как результат проявления генотипа.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
29	Изменчивость признаков у организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
30	Контрольно – обобщающий урок.	1			Тесты
<b>Раздел 5: Популяционно – видовой уровень организации жизни. 15ч.</b>					
31	Развитие идей и представление об эволюции и виде.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
32	Эволюционные теории Ж.Б.Ламарка и Ч.Дарвина.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
33	Вид – систематическая категория живой природы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал

34	Лабораторная работа «Морфологический критерий вида»	1			
35	Популяция – единица популяционно – видового уровня организации жизни.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
36	Изменение регуляции численности популяции.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
37	Элементарный эволюционный материал и процесс.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
38	Основные движущие силы эволюции.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
39	Естественный отбор – основная движущая сила эволюции.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
40	Приспособленности организмов к среде обитания – результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
41	Лабораторная работа «Приспособленность организма к среде обитания и ее относительный характер»	1			
42	Видообразование.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
43	Селекция – путь создания культурных форм организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
44	Современные методы селекции.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
45	Контрольно – обобщающий урок	1			Тесты
<b>Раздел 6 : Биогеоэотический уровень организации жизни. 7ч.</b>					
46	Биоэотоз как природное сообщество организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
47	Структура биоэотоза как основа поддержания его целостности.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
48	Биоэотоз и его основные компоненты.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
49	Круговорот веществ и поток энергии в биоэотозах. Продукция биоэотозов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
50	Основные свойства биоэотозов. Смена биоэотозов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
51	Агробиоэотоз как искусственное сообщество организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
52	Контрольно обобщающий урок.	1			Тесты

<b>Раздел 7 : Биосферный уровень организации жизни. 5ч.</b>					
53	Структура биосферы и функции ее живого существа.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
54	Биохимический круговорот как основа существования биосферы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
55	Краткая история эволюции биосферы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
56	Появление человека как важнейший этап в эволюции биосферы.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
57	Контрольный обобщающий урок	1			Тесты
<b>Раздел 8: Возникновение и развитие жизни на земле. 3ч.</b>					
58	Гипотезы возникновения жизни на земле.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
59	Основные этапы развития жизни на земле в протерозое и палеозое.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
60	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
<b>Раздел 9: Основа экологии. 7ч.</b>					
61	Экологические факторы	1			Учебник, презентация, наглядный материал
62	Адаптация организмов к различным условиям существования.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
63	Межвидовые отношения организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
64	Колебания численности организмов.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
65	Основы рационального природопользования.	1			Учебник, презентация, наглядный материал
66	Контрольный урок	1			Тесты
67	Обобщающий урок.	1			Презентация
68	Подведение итогов.	1			