

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Коркатовский лицей»**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор лицея:

*Михайлов С.И.*  
Приказ № 101  
от 29.08.2019г.



«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. директора по УВР:

*Анисимов А.В.*  
Анисимов А.В.  
28.08.2019г.

РАССМОТРЕНО  
на заседании ВМО

*Егорова С.Ю.*  
Егорова С.Ю.  
28.08.2019г.

***Рабочая программа по биологии  
9 (б,в) класс***

*по программе курса биологии для 5-9 классов*

*общеобразовательных учреждений автора Пасечника В.В.  
на 2019-2020 учебный год*

Учитель-составитель: учитель биологии и географии первой  
категории Матвеева Т.В.

### Пояснительная записка

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания произведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

*Главной целью основного общего образования* является формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение ребенком опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории. Это определило **цель обучения биологии** в 9 классе:

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

#### **Задачи обучения:**

-приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

-овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельностью;

-освоение общепредметных компетенций.

## Содержание курса «Введение в общую биологию», 9 класс

### **Введение (3 ч.)**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Сущность жизни и свойства живого.

### **Молекулярный уровень (10 ч.)**

Уровни организации живой природы. Многомолекулярные комплексные системы: белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды. АТФ. Катализаторы. Вирусы.

### **Клеточный уровень (15 ч.)**

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты. Автотрофы и гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Фотосинтез и хемосинтез. Рост, развитие и жизненный цикл клетки. Общее понятие о делении клетки (митоз, мейоз).

### **Организменный уровень (14 ч.)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Основы селекции. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

### **Популяционно-видовой уровень (2 ч.)**

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Лабораторные работы: «Изучение морфологического критерия»

### **Экосистемный уровень (5 ч.)**

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Экологическая сукцессия.

### **Биосферный уровень (3 ч.)**

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Среды жизни. Круговорот веществ и энергии в биосфере.

### **Основы учения об эволюции (7 ч.)**

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции. Естественный отбор и борьба существования. Видообразование. Микроэволюция и макроэволюция.

### **Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции

## Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы, уроки	Дата	Оборудование и материалы	Межпредметные связи	Задание на дом
	<b>Введение.(3 ч.)</b>				
1	Биология - наука о жизни.		Таблицы с представителями царств живой природы.	Химия, физика, математика, география, история.	Введение и § 1.
2	Методы исследования в биологии.		Портреты учёных – биологов.	Математика.	§ 2, составить схему научного исследования.
3	Сущность жизни и свойства живого.		Таблица «Фотосинтез», «Вирусы».		§ 3, «Краткое содержание вводного раздела».
	<b>1. Молекулярный уровень. (10 ч.)</b>				
4	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.		Схема «Уровни организации живой природы».	Физика.	Текст «Уровни организации живой природы» и § 1.1.
5	Углеводы.		Схема «Классификация углеводов и их функции».	Химия.	§ 1.2, ответить на вопросы.
6	Липиды.		Схема «Строение и функции липидов».	Химия.	§ 1.3, ответить на вопросы в конце параграфа.
7	Состав и строение белков.		Схема «Строение и функции белков».	Химия, физика.	§ 1ё.4, в тетради заполнить таблицу «Структуры белковой

					молекулы».
8	Функции белков.		Схема «Строение и функции белков».	Химия, физика.	§ 1.5, ответить на вопросы в конце параграфа.
9	Нуклеиновые кислоты.		Таблица «Строение и редупликация молекулы ДНК».	Химия.	§ 1.6, ответить на вопросы в конце параграфа.
10	АТФ и другие органические соединения клетки.		Таблица «Строение и функции АТФ».	Химия.	§ 1.7, повторить § 1.5.
11	Биологические катализаторы. <i>Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».</i>		Сырой картофель, листья комнатных растений, пероксид водорода.	Химия.	§ 1.8, повторить § 1.4 и 1.6.
12	Вирусы.		Таблица «Вирусы».		§ 1.9, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку по теме 1.
13	Контрольно-обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень организации живой природы».		Таблицы темы.		Текст «Краткое содержание главы».
	<b>2. Клеточный уровень.(15 ч.)</b>				
14	Основные положения клеточной теории.		Таблица «Животная и растительная клетки».		§ 2.1, ответить на вопросы в конце параграфа.
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.		Таблица «Строение животной клетки».		§ 2.2, ответить на вопросы в конце §.
16	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.		Таблица «Строение животной клетки».		§ 2.3, ответить на вопросы .
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.		Таблица «Строение животной клетки».		§ 2.4, повторить § 1.7.

18	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.		Таблица «Строение животной клетки».		§ 2.5, ответить на вопросы в конце параграфа.
19	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		Таблица «Строение животной клетки», «Простейшие».		§ 2.6, повторить § 2.1 и 2.3.
20	Различия в строении клеток эукариот прокариот.		Таблицы «Бактерии», «Растительная клетка».		§ 2.7, ответить на вопросы в конце параграфа.
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.		Таблица «Функции АТФ».		§ 2.8, повторить § 1.7.
22	Энергетический обмен в клетке.		Таблица «Функции АТФ».	Химия.	§ 2.9, ответить на вопросы в конце параграфа.
23	Типы питания клетки.				§ 2.10 и § 2.12.
24	Фотосинтез и хемосинтез.		Таблица «Фотосинтез».	Химия.	§ 2.11, ответить на вопросы в конце параграфа,
25	Фотосинтез и хемосинтез.		Таблица «Фотосинтез».	Химия.	§ 2.11, повторить § 1.4 и 1.6.
26	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.		Таблица «Редупликация ДНК», модель молекулы ДНК.	Математика.	§ 2.13 «Синтез белков в клетке» до раздела «Транспортные РНК»
27	Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.		Таблица «Редупликация ДНК».		§ 2.13 до конца, ответить на вопросы .
28	Деление клетки. Митоз.		Таблица «Митоз».		§ 2.14 , ответить на вопросы в конце

					параграфа и заполнить таблицу «Фазы митоза».
29	Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы».		Таблицы темы.		Текст «Краткое содержание главы».
	<b>3. Организменный уровень. (14 ч.)</b>				
30	Размножение организмов. Оплодотворение.		Таблица «Эмбриогенез».		§ 3.1 и § 3.2 до развития гамет.
31	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.		Таблицы «Эмбриогенез», «Мейоз».		§3.2 и § 3.3, ответить на вопросы в конце параграфов.
32	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.		Таблица «Эмбриогенез позвоночных».		§ 3.4, ответить на вопросы в конце параграфа.
33	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.		Портрет Г. Менделя, таблица «Моногибридное скрещивание».	История.	§ 3.5 до закона «Чистоты гамет», ответить на вопросы 1-5 в конце параграфа.
34	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.		Таблица «Моногибридное скрещивание».		§ 3.5 до конца и ответить на вопросы.
35	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.		Схема неполного доминирования и анализирующего скрещивания.		§ 3.6 и ответить на вопросы.
36	Дигибридное скрещивание.		Таблица «Дигибридное скрещивание».		§3.7, повтор. «Мейоз».
37	Сцеплённое наследование		Таблица «Мутации».		§ 3.8, ответить

	признаков. Закон Т. Моргана.				на вопросы в конце параграфа.
38	Модификационная изменчивость.		Таблица «Модификационная изменчивость».		§ 3.11, выписать в тетрадь основные характеристики модификационной изменчивости.
39	Мутационная изменчивость.		Таблица «Мутации».		§ 3.12, ответить на вопросы.
40	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова.		Таблица «Центры происхождения культурных растений».	История.	§ 3.13 и ответить на вопросы.
41	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		Муляжи плодов культурных растений.		§ 3.14, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку по теме «Организменный уровень организации живого».
42	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого».		Таблицы темы.		Текст «Краткое содержание главы».
	<b>4. Популяционно-видовой уровень.(2 ч.)</b>				
43	Вид. Критерии вида. <i>Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида».</i>		Коллекции насекомых, гербарные экземпляры растений, комнатные растения.		§ 4.1, ответить на вопросы.
44	Популяции.				§4.2, § 4.3 для самостоятельного изучения.
	<b>5. Экосистемный уровень.(5 ч.)</b>				

45	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.		Таблицы «Биогеоценоз широколиственного леса», «Биогеоценоз водоёма».		§ 5.1, ответить на вопросы.
46	Состав и структура сообщества.		Таблица «Биогеоценоз широколиственного леса».		§ 5.2, ответить на вопросы.
47	Потоки вещества и энергии в экосистеме.		Таблица «Цепи питания в экосистеме смешанного леса».	Физика.	§ 5.3, ответить на вопросы.
48	Саморазвитие экосистемы.		Таблица «Заращение водоёма».		§ 5.5, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку.
49	Контрольно-обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень».		Таблицы темы.		Проработать текст «Краткое содержание главы».
	<b>6. Биосферный уровень.(3 ч.)</b>				
50	Биосфера. Среды жизни.		Таблица «Биосфера».		§ 6.1, ответить на вопросы.
51	Круговорот веществ в биосфере.		Схемы круговорота азота, углерода и фосфора.	Химия.	§ 6.3, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку.
52	Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный уровень».		Таблицы темы.		Проработать текст «Краткое содержание главы».
	<b>7. Основы учения об эволюции. (7 ч.)</b>				
53	Развитие эволюционного учения.		Портреты Ч. Дарвина, Б. Ламарка, К. Линнея.	Ж. История.	§ 7.1, записать в тетради основные положения теории Ч. Дарвина,

					повторить § 3.11 и 3.12.
54	Изменчивость организмов.		Таблицы «Модификационная изменчивость», «Мутации».		§ 7.2, повторить § 3.5, 3.7 и 3.8.
55	Борьба за существование. Естественный отбор.		Рисунки учебника.		§ 7.4 и 7.5, повторить § 4.1 и 4.2.
56	Видообразование.		Таблицы иллюстрирующие процесс видообразования.		§ 7.7, ответить на вопросы.
57	Макроэволюция.		Рисунки учебника, диапозитив «Филогенетический ряд слонов».		§ 7.8, ответить на вопросы.
58	Основные закономерности эволюции.		Рисунки учебника.		§ 7.9, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку.
59	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции».		Таблицы темы.		Проработать текст «Краткое содержание главы».
	<b>8. Возникновение и развитие жизни на Земле.(5 ч.)</b>				
60	Гипотезы возникновения жизни.			История.	§8.1, ответить на вопросы.
61	Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.		Рисунки учебника.	История.	§ 8.2, 8.3 и 8.4.
62	Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.		Слайд-фильм «Эволюция органического мира», кинофильм «Древние вымершие папоротники, хвощи и плауны».	Физика.	§ 8.5 и 8.6.
63	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.		Слайд-фильм «Эволюция органического мира», окаменелости.		§ 8.7 и 8.8, подготовиться к контрольно-обобщающему уроку.

64	Контрольно-обобщающий урок по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле».		Слайд-фильм «Эволюция органического мира», окаменелости.		Проработать текст «Краткое содержание главы».
65	Экскурсия «Биогеоценоз широколиственного леса».		Блокноты, карандаши, гербарная папка.		Отчёт по экскурсии.
66	Повторение темы «Организменный уровень».		Таблицы темы.		Повторить § 3.1-3.10.
67	Повторение темы «Экосистемный уровень».		Таблицы темы.		Повторить § 5.1-5.5.
68	Итоговый урок.		Схема «Уровни организации жизни».		

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся 9 класса должны **уметь называть:**

- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции.

Учащиеся 9 класса должны **уметь приводить примеры:**

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Учащиеся 9 класса должны **уметь характеризовать:**

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека, лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Учащиеся 9 класса должны **уметь обосновывать:**

- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Учащиеся 9 класса должны **уметь распознавать:**

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов,

съедобные и ядовитые грибы.

Учащиеся 9 класса должны **уметь сравнивать:**

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Учащиеся 9 класса должны уметь применять знания:

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов.

Учащиеся 9 класса должны уметь **делать выводы:**

- о клеточном строении организмов всех царств живой природы;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных.

Учащиеся 9 класса должны **уметь наблюдать:**

- сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных;
- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.

Учащиеся 9 класса должны уметь **соблюдать правила:**

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
- проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.