

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Кобяковская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено:

Руководитель МО учителей ес-  
тественно-математического  
цикла А.А. Ербягина  
Протокол № 1 от 28.08.2017 г.

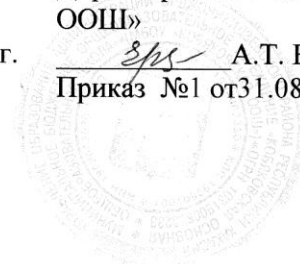
«Согласовано»:

Заместитель директора по  
УВР А.Г. Кокова  
Протокол МС от 29.08.2017 г.

«Утверждено»:

Директор МБОУ «Кобяковская  
ООШ»

А.Т. Ербягина  
Приказ №1 от 31.08.2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**биологии**  
**для 9 класса**

Составитель:  
Ербягина А.Т.  
учитель биологии

д. Кобяково,  
2017 г.

Рабочая программа предмета «Биология» для 9 класса (образовательная область «Биология» с изучением биологии на базовом уровне составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МО и Н РФ от 05.03. 2004г. №1089), с учетом примерной программы основного общего образования по биологии на базовом уровне, ОП ООО МБОУ «Кобяковская ООШ» на 2017 – 2018 учебный год, учебного плана МБОУ «Кобяковская ООШ» на 2017 -2018 учебный год, с учетом УМК под редакцией Пасечника В.В., учебник для общеобразовательных учреждений/ Каменский А.А., Криксунов Е.А, Пасечник В.В.. Введение в общую биологию и экологию: 9 кл.: М: Дрофа, 2015, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утверждён федеральным перечнем учебников (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №253 от 31.03.2014г.)

### **Общая характеристика учебного предмета**

Предмет биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, её отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания 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 в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентации, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие идеи - отличительные особенности живой природы, её уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания. Клетка. Организм. Вид. Экосистемы.

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с Приказом Минобрнауки РФ от 09.03.2004 № 1312 (с последующими изменениями) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» в учебном плане МБОУ «Кобяковская ООШ» отводится в 9-м классе 66 часов из расчёта 2 часа в неделю.

При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

### **Особенности преподавания учебного предмета в данном классе**

В данном классе 2 учащихся. По своим способностям класс слабый.

### **Содержание учебного предмета (66 часов)**

#### **Введение. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)**

Биология - наука о жизни. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого

#### **Раздел 1. Уровни организации живой природы (47 часов)**

##### **Глава 1. Молекулярный уровень (9 часов)**

Молекулярный уровень: общая характеристика. Углеводы. Липиды. Состав и строение белков. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические

соединения клетки. Биологические катализаторы. Вирусы. Обобщение и контроль знаний по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»

### **Глава 2. Клеточный уровень (11 часов)**

Основные положения клеточной теории. Клеточная мембрана. Ядро. Хромосомный набор клетки. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Типы питания клетки. Синтез белков в клетке. Деление клетки. Митоз. Контрольно - обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»

### **Глава 3. Организменный уровень (15 часов)**

Размножение организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон частоты гамет.

Лабораторная работа: Составление простейших схем скрещивания. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.

Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.

Практическая работа: Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм. Закономерности изменчивости: Модификационная изменчивость и мутационная. Норма реакции. Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Лабораторная работа Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Обобщение и контроль по теме «Организменный уровень организации живого»

### **Глава 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)**

Вид. Критерии вида. Популяция - форма существования вида и единица эволюции. Экология популяций: структура и динамика численности. Биологическая классификация

Лабораторная работа «Описание особей вида по морфологическому критерию»

### **Глава 5. Экосистемный уровень (5 часов)**

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Потoki вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Контрольно - обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»

### **Глава 6. Биосферный уровень (5 часов)**

Биосфера. Среда жизни. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Контрольно - обобщающий урок по теме «Биосферный уровень организации живого»

## **Раздел 2 Эволюция органического мира (11 часов)**

### **Глава 1. Основы учения об эволюции (6 часов)**

Развитие эволюционного учения. Изменчивость организмов. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции

Лабораторная работа

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Семинар по теме «Основы учения об эволюции»

## **Глава 2. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)**

Гипотезы возникновения жизни. Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.

Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое

Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»

## **Раздел 3. Основы экологии (10 часов)**

### **Глава 1. Организм и среда (5 часов)**

Экологические факторы. Условия среды.

Общие закономерности влияния экологических факторов на организм

Лабораторная работа

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме

Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования

Лабораторная работа

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Межвидовые отношения организмов. Колебания численности организмов. Экологическая регуляция.

Контрольно - обобщающий урок по теме: «Организм и среда»

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

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 учёных в развитие биологической науки;

-биологическую терминологию и символику;

-уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий и 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, воды 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 Интернета) и критически оценивать ее;

-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

-соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

-оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

#### **Учебно-методический комплект для учащихся**

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2013 г.

#### **Учебно-методический комплект для учителя**

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2013 г.

## Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Дата		Примечание
		План	Факт	
<b>Введение. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> основные биологические понятия и термины, уметь выделять существенные признаки явлений и объектов; находить в разных источниках и анализировать информацию, выявлять методы научного познания				
1	Биология - наука о жизни ОГЭ	01.09		
2	Методы исследования в биологии ОГЭ	06.09		
3	Сущность жизни и свойства живого ОГЭ	08.09		
<b>Раздел 1. Уровни организации живой природы (44 часа)</b>				
<b>Глава 1. Молекулярный уровень (9 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> давать определения ключевым понятиям, выделять этапы клеточной теории, уметь приводить доказательство к положениям клеточной теории, описывать состав и строение клетки, выявлять основные положения клеточной теории, элементарный химический состав живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы				
4	Уровни организации живой природы Молекулярный уровень: общая характеристика ОГЭ	13.09		
5	Углеводы ОГЭ	15.09		
6	Липиды ОГЭ	20.09		
7	Состав и строение белков. Функции белков ОГЭ	22.09		
8	Нуклеиновые кислоты ОГЭ	27.09		
9	АТФ и другие органические соединения клетки ОГЭ	29.09		
10.	Биологические катализаторы ОГЭ	04.10		
11	Вирусы ОГЭ	06.10		
12	Обобщение и контроль знаний по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»	11.10		
<b>Глава 2. Клеточный уровень (11 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> строение клеток, давать определения ключевым понятиям, уметь описывать состав и строение клетки, функции основных частей и органоидов клетки, выявлять основные отличия в строении животной и растительной клеток, значение постоянства числа и формы хромосом в клетках				

13	Основные положения клеточной теории ОГЭ <b>Лабораторная работа</b> <b>«Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»</b>	13.10		
14	Клеточная мембрана. Ядро. Хромосомный набор клетки ОГЭ	18.10		
15	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды ОГЭ	20.10		
16	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Изучение клеток растений и животных ОГЭ	25.10		
17	Изучение клеток растений и животных	27.10		
18	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	08.11		
19	Энергетический обмен в клетке	10.11		
20	Типы питания клетки Фотосинтез и хемосинтез. Гетеротрофы ОГЭ	15.11		
21	Синтез белков в клетке ОГЭ	17.11		
22	Деление клетки. Митоз ОГЭ	22.11		
23	Контрольно - обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»	24.11		
<b>Глава 3. Организменный уровень (15 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> давать определения ключевым понятиям, уметь описывать состав и строение ДНК, знать периоды онтогенеза, чем начинается и чем заканчивается постэмбриональный период, давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном скрещивании. Решать задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание. Выявлять основные свойства генетического кода. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты				
24	Размножение организмов. Бесполое размножение организмов ОГЭ	29.11		
25	Половое размножение организмов. Мейоз. Оплодотворение ОГЭ	01.12		
26	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон ОГЭ	06.12		
27	Постэмбриональный период	08.12		
28	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон частоты гамет ОГЭ <b>Лабораторная работа</b> <b>«Составление простейших схем скрещивания»</b>	13.12		
29	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	15.12		

	ОГЭ			
30	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков ОГЭ	20.12		
31	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрёст ОГЭ	22.12		
32	Взаимодействие генов ОГЭ	27.12		
33	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование ОГЭ Практическая работа Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм	12.01		
34	Закономерности изменчивости: Модификационная изменчивость	17.01		
35	Мутационная изменчивость. Норма реакции ОГЭ	19.01		
36	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова ОГЭ	24.01		
37	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов ОГЭ, ЕГЭ <b>Лабораторная работа</b> <b>«Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»</b>	26.01		
38	Обобщение и контроль по теме «Организменный уровень организации живого»	31.01		
<b>Глава 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> давать определения характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы. Определять таксономическую принадлежность растений и животных				
39	Вид. Критерии вида ОГЭ	02.02		
40	Популяция - форма существования вида и единица эволюции. Экология популяций: структура и динамика численности ОГЭ	07.02		
<b>Глава 5. Экосистемный уровень (5 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>знать, понимать:</b> морфологическую и пространственную структуру сообщества; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества и классификацию групп организмов				
41	Сообщество, экосистема, биогеоценоз ОГЭ	09.02		
42	Состав и структура сообщества ОГЭ	14.02		



43	Потоки вещества и энергии в экосистеме ОГЭ	16.02		
44	Саморазвитие экосистемы ОГЭ	21.02		
45	Изучение и описание экосистем села Практическая работа	28.02		
<b>Глава 6. Биосферный уровень (5 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>знать, понимать:</b> называть среды живых организмов; фамилии учёных, работавших в области изучения биосферы. Характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни				
46	Биосфера. Среды жизни. Эволюции биосферы ОГЭ	02.03		
47	Круговорот веществ в биосфере ОГЭ	07.03		
48	Антропогенная воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	09.03		
49	Экологические проблемы. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	14.03		
50	Контрольно - обобщающий урок по теме «Биосферный уровень организации живого»	16.03		
<b>Раздел 2. Эволюция органического мира (23 часов)</b>				
<b>Глава 1. Основы учения об эволюции (6 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>Знать, понимать:</b> характеризовать основные положения теории Ч.Дарвина; обосновывать роль Ч.Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина				
51	Развитие эволюционного учения ОГЭ	21.03		
52	Борьба за существование. Естественный отбор ОГЭ	04.04		
53	Изменчивость организмов ОГЭ	06.04		
54	Формы естественного отбора	11.04		
55	Видообразование ОГЭ	13.04		
56	Макроэволюция ОГЭ	18.04		
<b>Глава 2. Происхождение жизни на Земле (5 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				
<b>называть</b> основные гипотезы возникновения жизни; характеризовать основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Современные гипотезы происхождения жизни				
57	Современные гипотезы происхождения жизни ОГЭ	20.04		
58	Основные этапы развития жизни на земле. Эра древнейшей жизни	25.04		
59	Развитие жизни в протерозое и палеозое	27.04		
60	Развитие жизни в мезозое и кайнозое ОГЭ	04.05		
61	Семинар по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле»	09.05		
<b>Глава 3. Организм и среда (5 часов)</b>				
<b>Требования к уровню подготовки учащихся:</b>				

<b>Характеризовать</b> влияние антропогенных факторов на живой организм; характеризовать закон минимума, характеризовать ритмы жизни: циклические, направленные, хаотические; характеризовать биотические связи: нейтрализм, комменсализм, аменсализм, симбиоз, конкуренция, хищничество, паразитизм. Характеризовать колебания численности в популяции			
62	Общие закономерности влияния экологических факторов на организм ОГЭ <b>Лабораторная работа</b> <b>«Составление схем передачи вещества и энергии»</b>	11.05	
63	Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования ОГЭ <b>Лабораторная работа «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»</b>	16.05	
64	Межвидовые отношения организмов ОГЭ	18.05	
65	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция ОГЭ	23.05	
66	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организм и среда»	25.05	