

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №87 Тракторозаводского района Волгограда»

Рассмотрено:

На заседании М.О.

 / Е.А.Калашникова

Протокол №1 от «19» августа 2022г.

Согласовано:


Методист

 / О.В. Дмитриева

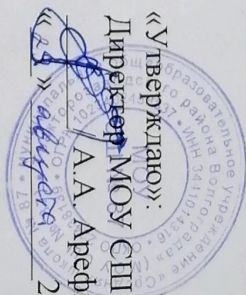
«19» августа 2022 г.

«Утверждено»:

Директор МОУ СП №87

 / А.А. Артефьев

«19» августа 2022 г.



**Рабочая программа  
по биологии  
для 9 классов**

Составитель: учитель Запорожская Н.А.

Год составления: 2022



№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся (УУД)	
			План	Факт

**Глава 1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (1 час)**

1	Уровни организации живой материи	1	<p>П: Знать уровни организации живой материи.</p> <p>М: Учащиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке.</p> <p>Д: Формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения; формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегам;</p>	03.05	
---	----------------------------------	---	---	-------	--

**Раздел 1. Структурная организация живых организмов (1 часов)**

**Глава 2. Химическая организация клетки (2 часа)**

2	Неорганические вещества, входящие в состав клетки	1	<p>П: Учащиеся должны знать: значение воды и минеральных солей в клетке.</p> <p>М: Учащиеся должны уметь: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников информации.</p> <p>Д: Формирование целостного мировоззрения</p>	06.05	
3	Органические вещества, входящие в состав клетки	1	<p>П: Учащиеся должны знать: значение белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот в организме.</p> <p>М: Учащиеся должны уметь: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников информации; пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>Д: Формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям, людям разных национальностей</p>	10.05	

**Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа)**

4	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1	<p>П: Определить понятие биосинтеза белка.</p> <p>Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.</p> <p>М: Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.</p> <p>Д: Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	13.05	
5	Пластический обмен. Синтез углеводов. Фотосинтез.	1	<p>П: Определить понятие «фотосинтез». Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом.</p> <p>М: Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Д: Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	17.05	
6	Энергетический обмен. Способы питания.	1	<p>П: Определить понятие «клеточное дыхание». Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма.</p> <p>М: Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза.</p> <p>Д: Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.</p>	20.05	

**Глава 4. Строение и функции клеток (6 часов)**

7	Прокариотическая клетка.	1	<p>П: Знать особенности строения бактериальной клетки, называть функции клеточных структур прокариотической клетки.</p> <p>М: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.</p> <p>Д: — формирование ответственного отношения к учению, труду;</p>	24.05	
---	--------------------------	---	---	-------	--



8	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1	<p>П: Знать строение эукариотической клетки. Называть органоиды клетки, их строение и функции.</p> <p>М: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>Д: — формирование ответственного отношения к учению, труду;</p> <p>— формирование целостного мировоззрения;</p> <p>— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;</p>	2702	
9	Эукариотическая клетка. Ядро.	1	<p>П: Знать строение ядра, строение и состав хромосомы. Называть функции ядра и ядрышка.</p> <p>М: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	1.10	
10	Деление клеток. Митоз.	1	<p>П: Знать жизненный цикл клетки. Называть фазы митоза. Отличать митотический цикл клетки от жизненного цикла.</p> <p>М: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	4.10	
11	Клеточное строение организма.	1	<p>П: Знать историю открытия клетки. Называть положения клеточной теории.</p> <p>М: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>Д: — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами</p>	8.10	
12	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Строение и функции клеток»	1	<p>П: использование ЗУН</p> <p>М: Учащиеся должны уметь:</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации</p> <p>Д: — формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами</p>	11.10	

## Раздел 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (7 ЧАСОВ)

### Глава 5. Размножение организмов (4 часа)

13	Бесполое размножение	1	<p>П: Знать что такое бесполое размножение и какой процесс лежит в его основе. Называть основные отличия полового и бесполого размножения.</p> <p>М: Учащиеся должны уметь:</p> <p>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</p> <p>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: — формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям.</p>	15.10	
14	Половое размножение. Мейоз.	1	<p>П: должны знать: отличия мейоза от митоза.</p> <p>М: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	18.10	



15	Половое размножение. Сперматогенез.	1	<p>П: Знать какие эволюционные преимущества даёт живым организмам половое размножение. Называть фазы развития сперматозоида и его строение.</p> <p>М: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	22.10
16	Половое размножение. Овогенез.	1	<p>П: Знать какие эволюционные преимущества даёт живым организмам половое размножение. Называть фазы развития яйцеклетки и ее строение.</p> <p>М:— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д:— формировать осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	1.11

### Глава 6. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (3 часа)

17	Эмбриональный период развития.	1	<p>П: Учащиеся должны знать: что такое зигота. Называть основные этапы эмбрионального развития.</p> <p>М: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	5.11
18	Постэмбриональный период развития.	1	<p>П: Знать какое развитие называют постэмбриональным. Сравнить прямое и непрямое постэмбриональное развитие.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	8.11
19	Обобщение и систематизация знаний по разделу 2 «РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ»	1	<p>П: применять ЗУН</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	12.11

### Раздел 3. Наследственность и изменчивость организма (14 часов)

#### Глава 7. Закономерности наследования признаков (8 часов)

20	Основные понятия генетики	1	<p>П: Знать, что такое ген, генотип и фенотип.</p> <p>М: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	15.11
21	Гибридологический метод изучения наследования	1	<p>М: Учащиеся должны биография Г. Менделя. Отличать доминантные и рецессивные признаки.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	19.11



	признаков Грегора Менделя.				
22	Первый закон Менделя	1	<p>П: Учащиеся должны уметь оформить генетическую задачу. Знать, что такое гибридизация.</p> <p>М: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям.</p>	22.11	
23	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	1	<p>П: Знать, что такое закон расщепления и что такое чистота гамет.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, что такое чистота гамет.</p> <p>Интернет:</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p>	26.11	
24	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1	<p>П: Знать, что такое закон независимого наследования и что такое анализирующее скрещивание. Уметь составлять решетки Пеннета.</p> <p>М: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p>	25.11	
25	Сцепленное наследование генов.	1	<p>П: Знать, что такое сцепленное наследование и группы сцепления. Какие процессы могут нарушать сцепления генов.</p> <p>М: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий</p> <p>Д: Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p>	3.12	
26	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	<p>П: Знать, что такое сцепление генов с полом.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации и формации, использовать для поиска информации возможности Интернет.</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям</p>	6.12	
27	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Закономерности наследования признаков»	1	<p>П: Применять ЗУН</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернет.</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям</p>	10.12	
<b>Глава 8. Закономерности наследования (2 часа)</b>					
28	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1	<p>П: Учащиеся должны знать: формы изменчивости, что такое мутация. Сравнить генеративные и соматические мутации.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернет.</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p> <p>Д: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям.</p> <p>П: Знать, что такое норма реакции. Перечислять свойства фенотипической изменчивости.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернет.</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	13.12	
29	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость.	1	<p>П: Знать, что такое норма реакции. Перечислять свойства фенотипической изменчивости.</p> <p>М: использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернет.</p> <p>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</p>	17.12	



			Л: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;		
<b>Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа)</b>					
30	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	<p>Л: Учащиеся должны знать центры происхождения культурных растений.</p> <p>М: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета</p> <p>Л: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;</p>	20.12	
31	Селекция растений и животных	1	<p>Л: Учащиеся должны уметь сравнивать массовый и индивидуальный отбор. Знать, что такое порода и сорт.</p> <p>М: Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</li> <li>— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета.</li> <li>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</li> <li>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</li> </ul> <p>Л: формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям.</p>	24.12	
32	Селекция микроорганизмов	1	<p>Л: Учащиеся должны знать какое значение для народного хозяйства имеет селекция микроорганизмов.</p> <p>М: использовать дополнительные источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета</p> <p>Л: Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды</p>	10.01	
33	Обобщение и систематизация	1	<p>Л: Применять ЗУН</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	14.02	
<b>Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (18 часов)</b>					
<b>Глава 10. Развитие биологии в дарвиновский период (2 часа)</b>					
34	Становление систематики	1	<p>Л: Знать, что такое систематика, по какому признаку построена классификация организмов К.Линнея.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	17.01	
35	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	1	<p>Л: Знать, какой вклад в биологию внес Ж.Б. Ламарк. Называть верные и ошибочные положения теории Ж.Б.Ламарка.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	21.01	
<b>Глава 11. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (4 часа)</b>					
36	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	1	<p>Л: Знать, какие открытия в области биологии способствовали формированию эволюционных взглядов Ч.Дарвина.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	24.01	



37	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	1	<p>П: Знать, что такое искусственный отбор, основные методы селекции.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	28 01	
38	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1	<p>П: Знать, что такое естественный отбор и в чем его биологическое значение. Называть формы естественного отбора и что служит движущей силой изменения видов.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.</p>	31 01	
39	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Развитие биологии в додарвиновский период», «Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора»	1	<p>П: Применять ЗУН</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы; организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	04 02	
<b>Глава 12. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция (5 часов)</b>					
40	Вид, его критерии и структура	1	<p>П: Знать, что такое вид, ареал вида. Называть биологические механизмы, препятствующие скрещиванию особей различных видов.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы; организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	02 02	
41	Элементарные эволюционные факторы.	1	<p>П: Называть основные причины, приводящие к изменению генофонда популяции. Знать, что такое микроэволюция.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы; организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	11 02	
42	Формы естественного отбора	1	<p>П: Знать, что такое движущий, стабилизирующий, дизруптивный и половой отбор. Называть условия среды, в которых действуют разные формы отбора.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы; организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	14 02	



43	Главные направления эволюции	1	<p>П: Знать основные направления эволюции, приводить примеры ароморфозов растений и животных.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником;</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	18.02	
44	Типы эволюционных изменений	1	<p>П: Знать сущность необратимости эволюции. Отличать понятия дивергенция и конвергенция</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу.</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению.</p>	21.02	
<b>Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (3 часа)</b>					
45	Приспособительные особенности строения и поведения животных	1	<p>П: Знать приспособленности организмов к условиям окружающей среды.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес.</p>	25.02	
46	Работа о потомстве	1	<p>П: Знать, что такое работа о потомстве, в чём её необходимость для эволюционного развития.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес.</p>	28.02	
47	Физиологические адаптации	1	<p>П: Знать, что такое физиологическая адаптация, как она возникает и что лежит в её основе.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес.</p>	04.03	
<b>Глава 14. Возникновение жизни на Земле (2 часа)</b>					
48	Современные представления о возникновении жизни	1	<p>П: Называть основные гипотезы возникновения жизни на Земле, когда на Земле появились первые клеточные организмы.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес.</p>	09.03	
49	Начальные этапы развития жизни	1	<p>П: Знать, что такое фотосинтез, его роль в развитии жизни на Земле.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес.</p>	11.03	
<b>Глава 15. Развитие жизни на Земле (6 часов)</b>					
50	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру	1	<p>П: Знать, по какому принципу историю жизни на Земле делят на эры и периоды.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Л: ответственно воспринимать речь учителя. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа</p>	14.03	
51	Жизнь в Палеозойскую эру	1	<p>П: Знать в каком направлении шла эволюция растений на суше. Охарактеризовать животный мир палеозоя.</p> <p>М: <b>Познавательные:</b> осваивать примеры исследований; устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью.</p>	18.03	



			адекватно воспринимать речь учителя. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа Д: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес.		
52	Жизнь в мезозойскую эру	1	Д: Знать, когда появились цветковые растения, их эволюционные преимущества. Называть эволюционные преобразования растений и животных в мезозое. М: <b>Познавательные:</b> осваивать приемы исслед. деятельности; устанавливать причинно-следственные связи; адекватно воспринимать речь учителя. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес.	21.03	
53	Жизнь в кайнозойскую эру	1	Д: Знать основные различия флоры и фауны на Земле в кайнозойскую эру, чем обусловлены колебания климата. М: <b>Познавательные:</b> осваивать приемы исслед. деятельности; устанавливать причинно-следственные связи; адекватно воспринимать речь учителя. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес.	04.09	
54	Происхождение человека	1	Д: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес. М: Называть общие признаки для человека и человекообразных обезьян, когда появились первые современные люди. М: <b>Познавательные:</b> осваивать приемы исслед. деятельности; устанавливать причинно-следственные связи; адекватно воспринимать речь учителя. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу; составлять план ответа Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес.	08.04	
55	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Возникновение жизни на Земле» и «Развитие жизни на Земле»	1	Д: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способность проявлять познавательный интерес. М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность; умение работать с учебником; проиводить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. Регулятивные: принимать учебную задачу. Л: ответственно относиться к обучению.	11.09	

### Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (13 часов)

#### Глава 16. Биосфера, её структура и функции (9 часов)

56	Структура биосферы	1	Д: Называть оболочки Земли, в которых обитают живые организмы. М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность; умение работать с учебником; проиводить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. Регулятивные: принимать учебную задачу. Л: ответственно относиться к обучению.	15.04	
57	Круговорот веществ в природе.	1	Д: Знать, в чём заключается главная функция биосферы М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность; умение работать с учебником; проиводить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. Регулятивные: принимать учебную задачу. Л: ответственно относиться к обучению.	18.04	
58	История формирования природных сообществ живых организмов	1	Д: Знать, какие организмы называют автографами и геотрофами. М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность; умение работать с учебником; проиводить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. Регулятивные: принимать учебную задачу. Л: ответственно относиться к обучению.	22.04	
59	Биогенез и Биосфера	1	Д: Знать, что такое биогенез и биогенез, какие показатели их характеризуют. М: <b>Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы	25.04	



			организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.		
60	Абиотические факторы среды	1	<b>П:</b> Знать, что такое абиотические факторы среды, уметь их называть. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	29.04	
61	Интенсивность действий факторов среды	1	<b>П:</b> Знать, что такое пределы выносливости и что определяет их величину. Какой фактор называют ограничивающим, как меняется выносливость организмов. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	02.05	
62	Биотические факторы среды	1	<b>П:</b> Знать, какие факторы называют биотическими. Уметь составлять цепи питания и объяснять сущность экологической пирамиды. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	06.05	
63	Взаимоотношения между организмами	1	<b>П:</b> Знать многообразие взаимоотношений между организмами. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	08.05	
64	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Биосфера, её структура и функции»		<b>П:</b> Применять ЗУН <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	13.05	
<b>Глава 17. Биосфера и человек (4 часа)</b>					
65	Природные ресурсы и их использование	1	<b>П:</b> Называть возобновляемые и невозобновляемые ресурсы, в том числе и своего региона. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	16.05	
66	Охрана природы и основы рационального природопользования	1	<b>П:</b> Называть необходимость бережного отношения к природе. <b>М: Познавательные:</b> умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.	20.05	



67	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности»	1	<p><b>Ц:</b> Применять ЗУН</p> <p><b>М:</b> Познавательные: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.</p>	2305	
68	Итоговый урок по теме «Общие закономерности»	1	<p><b>Ц:</b> Применять ЗУН</p> <p><b>М:</b> Познавательные: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации. <b>Коммуникативные:</b> планировать учебное сотрудничество; владеть речью. <b>Регулятивные:</b> принимать учебную задачу. <b>Л:</b> ответственно относиться к обучению.</p>		



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской учебной программы Н. И. Сониной (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс). Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.И. Сониной. Биология. Живой организм. 6 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2012

### Общая характеристика учебного предмета

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен 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.

### Целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;



- развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, интернет-ресурсами ;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики травматизм

### Место данного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования, на изучение биологии в 9 классе основной школы выделяется 68 часов (2 часа в неделю).

### Результаты изучения предмета

#### Планируемые образовательные результаты

##### Личностные результаты обучения

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

##### Метапредметные результаты обучения

###### Познавательные

###### Обучающийся научится:

- давать определения;
- работать с биологическими объектами;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах; *Обучающийся получит возможность научиться:*
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с дополнительными источниками информации;

###### Регулятивные

###### Обучающийся научится:

- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план ответа;
- согласовывать и координировать свою деятельность с деятельностью одноклассников;

###### Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать свою учебную деятельность;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- понимать причины неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях неуспеха.

###### Коммуникативные

###### Обучающийся научится:

- оценивать работу одноклассников;



- отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности;
- слушать собеседника, вести диалог.

Обучающийся получит возможность научиться

- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- развивать навыки сотрудничества со сверстниками, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- распределению функций и ролей в совместной деятельности.

**Предметные результаты обучения:**

Шестиклассник научится:

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств)
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе. – различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

**Основное содержание предмета учебного плана**

**Глава I.** Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (1 час)

**Раздел 1. Структурная организация живых организмов (11 часов)**

Глава 2. Химическая организация клетки (2 часа)

Глава 3. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа)

Глава 4. Строение и функции клеток (6 часов)

Глава 5. Размножение организмов (4 часа) Глава

6. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (3 часа)

**Раздел 3. Наследственность и изменчивость организма (14 часов)**

Глава 7. Закономерности наследования признаков (8 часов)

Глава 8. Закономерности исследования (2 часа)

Глава 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 часа)

**Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (18 часов)**

Глава 10. Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа)

Глава 11. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (4 часа) Глава

12. Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция (5 часов)

Глава 13. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (3 часа)

Глава 14. Возникновение жизни на Земле (2 часа)

Глава 15. Развитие жизни на Земле (6 часов)



## Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (13 часов)

Глава 16. Биосфера, её структура и функции (9 часов)

Глава 17. Биосфера и человек (4 часа)

### Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения курса биологии 9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;



- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза
- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

-оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

-рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

-выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

-проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 ч в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

### **Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы**

Стандарт является основой для разработки системы объективной оценки уровня образования учащихся на ступени основного общего образования.

*Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов* в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений все вышеперечисленные данные (способность к сотрудничеству и коммуникации, решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанным образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;

б) системой промежуточной аттестации (внутришкольным мониторингом образовательных достижений) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

в) системой итоговой оценки по предметам, не выносимым на государственную (итоговую) аттестацию обучающихся;

г) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (внутришкольного мониторинга образовательных достижений), итоговой аттестации по предметам, не выносимым на государственную итоговую аттестацию.

При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются **материалы:**

- стартовой диагностики;



- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;

#### Оценка личностных результатов осуществляется:

- 1) в ходе внешних мониторинговых исследований специалистами, работающими в школе и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности;
- 2) в рамках системы внутренней оценки (ограниченная оценка сформированности отдельных личностных результатов): — оценка личностного прогресса в форме портфеля достижений (или других форм накопительной оценки, используемых в образовательном учреждении); — оценка знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений о поступках и действиях людей; — психологическая диагностика (проводится по запросу родителей или педагогов и администрации при согласии родителей).

### Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

#### УМК:

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015.
2. Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Живой организм. 9 класс. Авторы Н. И. Сонин.
3. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 9 класс (концентрический курс). М.: Дрофа. 2016.

#### Учебные пособия

- ✓ Гербарии лекарственных растений
- ✓ Гербарий ядовитых растений
- ✓ Модель цветка яблони
- ✓ Микропрепараты по ботанике и зоологии
- ✓ Микроскопы
- ✓ Семена различных растений

#### Электронно-программное обеспечение

1. DVD диски
2. Презентации по биологии

#### Интернет-ресурсы

- Программа по биологии. - Режим доступа: <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
- Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biolog>