

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Королев Московской области  
«Средняя общеобразовательная школа №2 имени В. Н. Михайлова»

«Рассмотрено»

На заседании школьного  
методического объединения  
учителей

Естественно-  
географического цикла

Протокол № 1 от 30.08.19

Руководитель школьного  
методического  
объединения [подпись]

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УВР [подпись]  
Козлова Е. В.

от 30.08 2019

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ

№2 имени В. Н. Михайлова



Рабочая программа  
по биологии  
на 2019-2020 учебный  
год  
для 9 класса

учитель:

Казанжи В.М.

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС, с учетом примерной программы по учебному предмету «Биология», на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №2 им. В. Н. Михайлова, на основе авторской программы основного общего образования Биология. 5-9 классы авторы В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов, ( издание Рабочие программы . Биология. 5-9 классы; учебно методическое пособие / сост. Г.М. Пильдяева. - 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014).

Данная линия УМК соответствует ФГОС ООО, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень учебников.

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 9-ых классов.

Уровень изучения предмета – базовый.

### Цель:

- обобщить знания о жизни и уровнях ее организации;
- раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле; обобщить и углубить понятия об эволюционном развитии организмов;
- заложить знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции

### Задачи:

- **формирование системы знаний** о живой природе и закономерностях ее развития для создания естественно-научной картины мира
- **овладение умениями** проводить несложные биологические эксперименты для изучения живых организмов; принимать экологически правильные решения в области природопользования

### Место курса в учебном плане:

Класс	Кол-во часов
9	68 (2 ч в неделю)

## **Планируемые личностные результаты**

### **Будут сформированы:**

- Российская гражданская идентичности: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества, усвоение гуманистических ценностей многонационального российского общества, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- Социальные нормы, правила поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

### **Ученик получит возможность для формирования**

- Развития морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- Коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими товарищами в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- Основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценностей семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- Эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Метапредметные ( регулятивные, коммуникативные, познавательные):**

##### **Будут сформированы:**

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся обстановкой;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственную связь, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения познавательных задач.

### **Ученик получит возможность для формирования:**

- умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группах, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций с учетом интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности: владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

## **Предметные**

### **Ученики научатся:**

- Распознавать свойства живого; методы исследования в биологии; значение биологических знаний в современной жизни.
- Знать профессии, связанные с биологией.
- Выделять уровни организации живой природы; состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.
- Иметь представления о молекулярном уровне организации живого; особенности вирусов как неклеточных форм жизни.
- Различать основные методы изучения клетки; особенности строения клетки эукариот и прокариот; функции органоидов клетки.
- Формулировать основные положения клеточной теории. химический состав клетки; клеточный уровень организации живого;
- Распознавать строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни.

- Формулировать понятия обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки; рост, развитие и жизненный цикл клеток.
- Понимать сущность биогенетического закона; мейоз; особенности индивидуального развития организма; основные закономерности передачи наследственной информации; закономерности изменчивости ; основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; особенности развития половых клеток; критерии вида и его популяционную структуру; экологические факторы и условия среды; основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; пути достижения биологического прогресса. популяционно-видовой уровень организации живого.
- Понимать развитие эволюционных представлений; синтетическую теорию эволюции.
- Формулировать определения понятий : «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз», структуру разных сообществ; процессы происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой; основные гипотезы возникновения жизни на Земле.
- Понимать основные этапы развития жизни на Земле; этапы эволюции биосферы; развитие представлений о происхождении жизни; значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

#### **Ученики получают возможность научиться:**

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов; использовать методы биологической науки; описывать организменный уровень живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов; характеризовать оплодотворение и его биологическую роль; выстраивать цепи питания и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов; характеризовать биосферный уровень организации живого; рассказывать о средообразующей деятельности организмов; приводить доказательства эволюции;
- демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека;
- осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

## Содержание программы

### **Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. .Профессии связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

### **РАЗДЕЛ 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

**Лабораторная работа №1:** «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».

### **Раздел 2 . Клеточный уровень (15 часов )**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромо сомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки ( митоз, мейоз). Автотрофы, гет еротрофы.

Лабораторная работа №2: «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом».

### **Раздел 3. Организменный уровень (14 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

**Практическая работа №1:** «Выявление изменчивости организмов»

### **Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции..Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

**Практическая работа №2:** «Изучение морфологического критерия вида».

**Раздел 5. Экосистемный уровень (7 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Экскурсия** Биогеоценоз.

**Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая теория развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Практическая работа №5:** «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».

**Тематическое планирование**

Тема	Кол-во часов	В том числе	
		Экскурсии	Лабораторные и практические работы
Введение	3		
Раздел 1. Молекулярный уровень	10		Л.р. № 1
Раздел 2. Клеточный уровень	15		Л.р. № 2
Раздел 3. Организменный уровень	14		П.р. № 1
Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	8		П.р. № 2
Раздел 5. Экосистемный уровень	7	1	
Раздел 6. Биосферный уровень	11	1	П.р. № 3
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

**Календарно-тематическое планирование  
9 класс**

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	По плану	По факту		
<b>Введение (3 ч)</b>				
1.			1.Биология – наука о живой природе	<b>1</b>
2.			2.Методы исследования в биологии	<b>1</b>
3.			3.Сущность жизни и свойства живого	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)</b>				
4.			1.Молекулярный уровень: общая характеристика	<b>1</b>
5.			2.Углеводы	<b>1</b>
6.			3.Липиды	<b>1</b>
7.			4.Состав и строение белков	<b>1</b>
8.			5.Функции белков	<b>1</b>
9.			6.Нуклеиновые кислоты	<b>1</b>
10.			7.АТФ и другие органические соединения	<b>1</b>
11.			8.Биологические катализаторы. <i>Л.Р № 1«Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»</i>	<b>1</b>
12.			9.Вирусы	<b>1</b>
13.			10.Контрольно-обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы»	<b>1</b>
<b>Раздел 2. Клеточный уровень (13 ч)</b>				
14.			1. Клеточный уровень: общая характеристика	<b>1</b>
15.			2. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	<b>1</b>
16.			3.Ядро	<b>1</b>
17.			4.Эндоплазматическая сеть. Рибосомы.	<b>1</b>

			Комплекс Гольджи. Лизосомы	
18.			5.Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1
19.			6. Особенности строения клеток эукариот и прокариот. <i>Лабораторная работа №2</i> <i>«Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом».</i>	1
20.			7. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1
21.			8.Энергетический обмен в клетке	1
22.			9.Фотосинтез и хемосинтез.	1
23.			10.Автотрофы и гетеротрофы	1
24.			11. Синтез белков в клетке.	1
25.			12.Деление клетки. Митоз	1
26.			13.Обобщающий урок по разделу: «Клеточный уровень»	1
<b>Раздел 3. Организменный уровень (14 ч)</b>				
27.			1. Размножение организмов	1
28.			2.Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1
29.			3.Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1
30.			4.Обобщающий урок «Развитие организма»	
31.			5.Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. <b>Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.</b>	1
32.			6.Неполное доминирование. Генотип и фенотип. <b>Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.</b>	1
33.			7.Анализирующее скрещивание. <b>Решение генетических задач на наследование признаков при анализирующем скрещивании»</b>	1

34.			8. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1
35.			9. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1
36.			10. Обобщающий урок «Закономерности наследования признаков»	1
37.			11. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. <b>Практическая работа №1</b> <b>«Выявление изменчивости организмов»</b>	1
38.			12. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1
39.			13. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
40.			14. Обобщающий урок – семинар «Селекция на службе человека»	1
<b>Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)</b>				
41.			1. Популяционно – видовой уровень: общая характеристика <b>Практическая работа</b> <b>№2 «Изучение морфологического критерия вида»</b>	1
42.			2. Экологические факторы и условия среды.	1
43.			3. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1
44.			4. Популяция как элементарная единица эволюции	
45.			5. Борьба за существование и естественный отбор	
46.			6. Видообразование	
47.			7. Макроэволюция	
48.			8. Обобщающий урок – семинар	

<b>Раздел 5. Экосистемный уровень (6 ч)</b>				
<b>49.</b>			1.Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	<b>1</b>
<b>50.</b>			2.Состав и структура сообщества	<b>1</b>
<b>51.</b>			3.Межвидовые отношения организмов в экосистеме	<b>1</b>
<b>52.</b>			4.Потоки вещества и энергии в экосистеме	<b>1</b>
<b>53.</b>			5.Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	<b>1</b>
<b>54.</b>			6.Обобщающий урок – экскурсия по разделу: «Экосистемный уровень»	<b>1</b>
<b>Раздел 6. Биосферный уровень (11 ч)</b>				
<b>55.</b>			1. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	<b>1</b>
<b>56.</b>			2.Круговорот веществ в биосфере	<b>1</b>
<b>57.</b>			3. Эволюция биосферы	<b>1</b>
<b>58.</b>			4. Гипотезы возникновения жизни	<b>1</b>
<b>59.</b>			5. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	<b>1</b>
<b>60.</b>			6.Развитие жизни на Земле. Эра древнейшей и древней жизни. <b>Практическая работа №3: «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».</b>	<b>1</b>
<b>61.</b>			7.Развитие жизни в мезозое и кайнозое	<b>1</b>
<b>62.</b>			8. Обобщающий урок – <i>экскурсия</i> .	<b>1</b>
<b>63.</b>			9. Антропогенное воздействие на биосферу	<b>1</b>
<b>64.</b>			10. Основы рационального природопользования	<b>1</b>
<b>65.</b>			11.Обобщающий урок - конференция	<b>1</b>
<b>Раздел 7. Повторение (3 ч)</b>				
<b>66.</b>			12.Повторение курса «Биология. Введение в общую биологию»	<b>1</b>
<b>67.</b>			13.Итоговое тестирование	<b>1</b>

<b>68.</b>		14.Заключительный урок.	<b>1</b>
<b>Итого 68 часов: 2 Лабораторные работы, 3 Практических работы, 2 Экскурсии</b>			

**Учебно-методический комплект для учителя:**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2016–288с.
2. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2016. – 111 с.
3. В. В. Пасечник «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Тематическое и поурочное планирование. Методическое пособие - М.: Дрофа, 2015 - 128с
4. КИМ Биология: 9 класс. И.Р. Григорян – ВАКО, 2016,2017

**Учебно-методический комплект для учащихся:**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2016 –288с.

Интернет ресурсы

<http://bio.1september.ru/index.php>

<http://festival.1september.ru/>

<http://www.proshkolu.ru/>

<http://sbio.info/index.php>

<http://www.virtulab.net/>

<http://oadk.at.ua/load/biologija>