

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 6» города Смоленска

РАССМОТРЕНО


Руководитель ШМО

 С.А. Мамченко/

Протокол от 28 августа 2017 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

 И.Л. Старостенко/

28 августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 С.С. Орлов /

Приказ от 29 августа 2017 г. №47/2-ОД



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии для 9А, 9Б классов

учителя первой квалификационной категории Фигуровой Н.А.

2017/2018 учебный год

## Пояснительная записка

### *Сведения о программе*

Рабочая программа составлена на основе авторской программы основного общего образования. Биология. 5 – 9 классы. В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Шевцов. М.: Дрофа, 2014

### *Информация об используемом учебнике*

Учебник В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. М.: Дрофа, 2017.

### *Информация о внесенных изменениях в авторскую программу*

Изменения в авторскую программу не вносились

### *Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа*

Количество учебных часов по предмету в рабочей программе соответствует годовому количеству учебных часов по учебному плану школы на текущий год: всего 68 часов, в неделю 2 часа (лабораторных работ – 5, административный контроль (промежуточная аттестация в форме теста) – 1)

В качестве приложения к рабочей программе дано календарно-тематическое планирование индивидуально-групповых занятий по биологии (0,5 ч в неделю, 17 ч в год)

## Планируемые результаты изучения курса

### Предметные планируемые результаты

*Ученик научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции вида организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отдельные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- *Ученик получит возможность научиться:*
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии о глобальных экологических проблемах.

### Личностные планируемые результаты

*Ученик научится (будут сформированы)*

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

*Ученик получит возможность научиться (получит возможность для формирования)*

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

### **Метапредметные планируемые результаты**

*Ученик научится*

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе;
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

*Ученик получит возможность научиться*

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.
- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

## Содержание учебного предмета, курса

### **Введение**

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.

#### *Демонстрации*

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень**

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.

#### *Демонстрация*

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

#### *Лабораторные и практические работы*

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

### **Раздел 2. Клеточный уровень**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный 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, гетеротрофы.

#### *Демонстрация*

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

#### *Лабораторные и практические работы*

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### **Раздел 3. Организменный уровень**

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

*Демонстрация* Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Выявление изменчивости организмов.

### **Тема 4. Популяционно-видовой уровень**

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.

#### ***Демонстрация***

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение морфологического критерия вида.

### **Раздел 5. Экосистемный уровень**

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

#### ***Демонстрация***

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

### **Раздел 6. Биосферный уровень**

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 история развития органического мира. Доказательства эволюции.

#### ***Демонстрация***

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

*Лабораторные и практические работы* Изучение палеонтологических доказательств эволюции

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата 9а		Дата 9б	
			план	факт	план	факт
	<b>Введение (3 часа)</b>					
1.	Биология – наука о живой природе	1	01.09.		01.09.	
2.	Методы исследования в биологии	1	05.09.		04.09.	
3.	Сущность жизни и свойства живого	1	08.09.		08.09.	
	<b>Молекулярный уровень (10 часов)</b>					
4.	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	12.09.		11.09.	
5.	Углеводы	1	15.09.		15.09.	
6.	Липиды	1	19.09.		18.09.	
7.	Состав и строение белков	1	22.09.		22.09.	
8.	Функции белков	1	26.09.		25.09.	
9.	Нуклеиновые кислоты	1	29.09.		29.09.	
10.	АТФ и другие органические соединения клетки	1	03.10.		02.10.	
11.	Биологические катализаторы. Л.р. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	1	06.10.		06.10.	
12.	Вирусы	1	10.10.		09.10.	
13.	Контрольно-обобщающий урок	1	13.10.		13.10.	
	<b>Клеточный уровень (14 часов)</b>					
14.	Клеточный уровень: общая характеристика	1	17.10.		16.10.	
15.	Общие сведения о клетке. Клеточная мембрана	1	20.10.		20.10.	
16.	Ядро	1	24.10.		23.10.	
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	27.10.		27.10.	
18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	07.11.		30.10.	
19.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.р. «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	1	10.11.		10.11.	
20.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	14.11.		13.11.	
21.	Энергетический обмен в клетке	1	17.11.		17.11.	
22.	Фотосинтез и хемосинтез	1	21.11.		20.11.	
23.	Автотрофы и гетеротрофы	1	24.11.		24.11.	



24.	Синтез белков в клетке	1	28.11.		27.11.	
25.	Синтез белков в клетке	1	01.12.		01.12.	
26.	Деление клетки. Митоз	1	05.12.		04.12.	
27.	Контрольно-обобщающий урок	1	08.12.		08.12.	
	<b>Организменный уровень (13 часов)</b>					
28.	Размножение организмов	1	12.12.		11.12.	
29.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	15.12.		15.12.	
30.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	19.12.		18.12.	
31.	Обобщающий урок	1	22.12.		22.12.	
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1	26.12.		25.12.	
33.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1	09.01.		12.01.	
34.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	12.01.		15.01.	
35.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	16.01.		19.01.	
36.	Обобщающий урок	1	19.01.		22.01.	
37.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л.р. «Выявление изменчивости организмов»	1	23.01.		26.01.	
38.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	26.01.		29.01.	
39.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	30.01.		02.02.	
40.	Работы Н.И. Вавилова. Селекция на службе человека	1	02.02.		05.02.	
	<b>Популяционно-видовой уровень (8 часов)</b>					
41.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Л.р. «Изучение морфологического критерия вида»	1	06.02.		09.02.	
42.	Экологические факторы и условия среды	1	09.02.		12.02.	
43.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	13.02.		16.02.	
44.	Популяция как элементарная единица эволюции	1	16.02.		19.02.	
45.	Борьба за существование. Естественный отбор	1	20.02.		26.02.	
46.	Видообразование	1	27.02.		02.03.	
47.	Макроэволюция	1	02.03.		05.03.	
48.	Контрольно-обобщающий урок	1	06.03.		12.03.	
	<b>Экосистемный уровень (6 часов)</b>					
49.	Сообщество. Экосистема. Биogeоценоз	1	13.03.		16.03.	

50.	Состав и структура сообщества	1	16.03.		19.03.	
51.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	20.03.		23.03.	
52.	Поток вещества и энергии в экосистеме	1	23.03.		02.04.	
53.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	03.04.		06.04.	
54.	Обобщающий урок	1	06.04.		09.04.	
<b>Биосферный уровень (11 часов)</b>						
55.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	10.04.		13.04.	
56.	Круговорот веществ в биосфере	1	13.04.		16.04.	
57.	Эволюция биосферы	1	20.04.		20.04.	
58.	Гипотезы возникновения жизни	1	23.04.		24.04.	
59.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	27.04.		27.04.	
60.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Л.р. «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»	1	04.05.		04.05.	
61.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	08.05.		07.05.	
62.	Обобщающий урок. Промежуточная аттестация	1	11.05.		11.05.	
63.	Антропогенное воздействие на биосферу	1	15.05.		14.05.	
64.	Основы рационального природопользования	1	18.05.		18.05.	
65.	Обобщающий урок	1	22.05.		21.05.	
66- 68	Резервные уроки. Презентации учащихся по теме «Охрана природы»	3	25.05.		25.05.	
Итого		68				

## Приложение

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата 9а		Дата 9б	
			план	факт	план	факт
1.	Биология как наука	1	13.09.		06.09.	
2.	Углеводы. Липиды	1	27.09.		20.09.	
3.	Белки	1	11.10.		04.10.	
4.	Нуклеиновые кислоты	1	25.10.		18.10.	
5.	Строение клетки	1	15.11.		08.11.	
6.	Энергетический обмен в клетке	1	29.11.		22.11.	
7.	Фотосинтез и хемосинтез	1	13.12.		06.12.	
8.	Синтез белков в клетке	1	27.12.		20.12.	
9.	Деление клетки. Митоз	1	17.01.		10.01.	
10.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	31.01.		24.01.	
11.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем	1	14.02.		07.02.	
12.	Экологические факторы и условия среды	1	28.02.		21.02.	
13.	Борьба за существование. Естественный отбор	1	14.03.		07.03.	
14.	Состав и структура сообщества	1	04.04.		21.03.	
15.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	18.04.		11.04.	
16.	Круговорот веществ в биосфере	1	03.05.		25.04.	
17.	Антропогенное воздействие на биосферу	1	16.05.		23.05.	
	Итого	17				