

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16»  
г.о. Подольск Московская область

РАССМОТРЕНО на заседании школьного методического объединения протокол № <u>1</u> от <u>27.08</u> 2020г. Руководитель ШМО  Байкова О.И.	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР  Е.В.Гармель « <u>28</u> » <u>08</u> 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ СОШ №16  Т.М.Москина Приказ № <u>0123/1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2020 г. 
---	---	--

Рабочая программа,  
составленная на основе авторской  
(В.В. Пасечник, В.В.Латюшин,  
В.М.Пакулова)  
на 2020 – 2021 учебный год

**Смирнова Наталья Евгеньевна**

Ф.И.О. преподавателя

**Биология**

Предмет

9 «Б» класс/ 2 часа в неделю

Классы / количество часов в неделю

9 «Б» класс/ 68 часов в год

Классы / количество часов в год

Уровень: базовый

Базовый учебник: Биология: Введение в общую биологию 9 кл., учебник. / В.В. Пасечник,  
А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов – 4-ое изд. – М. : Дрофа. 2014.

Г.о. Подольск  
2020-2021 учебный год

## Пояснительная записка

### Планируемые результаты освоения учебного предмета.

#### Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности организма человека,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- *устойчивой познавательной мотивации учения;*
- *внимательности, настойчивости, целеустремленности;*
- *осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;*
- *навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.*

#### Метапредметные результаты:

### Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). 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 и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Обучающийся получит возможность обучиться:

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- Записывать, фиксировать, информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

### Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- Преобразовывать практическую задачу в познавательную.

#### Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- Учитывать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственных;
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

#### **Предметные результаты:**

Обучающийся научится:

- понимать систему научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;
- узнает первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретёт опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- понимать возрастающую роль естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- формированию основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

- овладеть методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- постановке биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- освоить приёмы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- объяснять роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

## **Содержание учебной программы**

### **Введение - 2 часа**

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень - 9 часов**

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы. Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках»

### **Раздел 2. Клеточный уровень - 14 часов**

Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Лабораторная работа №1 «Сравнение растительной и животной клетки». Лабораторная работа №2 «Делящиеся клетки растений»

### **Раздел 3. Организменный уровень - 13 часов**

Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.

Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости у организмов". Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов

#### **Раздел 4. Популяционно-видовой – 8 часов**

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Экологические факторы и условия среды. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Теория эволюции. Популяция как элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Видообразование. Микроэволюция. Макроэволюция

#### **Раздел 5. Экосистемный уровень – 6 часов**

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

#### **Раздел 6. Биосферный уровень - 10 часа**

Биосфера. Средообразующая деятельность. Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимические циклы. Эволюция биосферы. Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотезы возникновения жизни. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы. Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни на Земле. Мезозой и кайнозой. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы. Основы рационального природопользования. Глобальные экологические проблемы. Основы рационального природопользования. Решение экологического кризиса. Обобщение по разделу "Биосферный уровень"

#### **Повторение – 3ч**

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов
1	Введение	2
2	Раздел 1. Молекулярный уровень	9
3	Раздел 2. Клеточный уровень	14
4	Раздел 3. Организменный уровень	13
5	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	8
6	Раздел 5. Экосистемный уровень	7
7	Раздел 6. Биосферный уровень	12
8	Повторение	3
	Итого	68

## Календарно-тематическое планирование

№	Содержание (тема, раздел)	Дата проведения	
		По плану	По факту
<b>Введение - 2 ч</b>			
1(1)	Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии.		
2(2)	Сущность жизни и свойства живого		
<b>Молекулярный уровень - 9 ч</b>			
3(1)	Молекулярный уровень: общая характеристика		
4(2)	Углеводы		
5(3)	Липиды		
6(4)	Состав и строение белков		
7(5)	Функции белков		
8(6)	Нуклеиновые кислоты		
9(7)	АТФ и другие органические соединения клетки		
10(8)	Биологические катализаторы		
11(9)	Вирусы		
<b>Клеточный уровень – 14ч</b>			
12(1)	Клеточный уровень: общая характеристика. клеток".		
13(2)	Органоиды клеток. Лабораторная работа №1 "Сравнение растительной и животной клетки»		
14(3)	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана		
15(4)	Ядро		
16(5)	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы		
17(6)	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения		
18(7)	Особенности строения клеток эукариот и прокариот		
19(8)	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм		

20(9)	Энергетический обмен в клетке		
21(10)	Фотосинтез и хемосинтез		
22(11)	Автотрофы и гетеротрофы		
23(12)	Синтез белков в клетке		
24(13)	Деление клетки. Митоз		
25(14)	Лабораторная работа. №2 "Делящиеся клетки растений"		
<b>Организменный уровень – 13ч</b>			
26(1)	Размножение организмов		
27(2)	Развитие половых клеток. Мейоз.		
28(3)	Оплодотворение		
29(4)	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон		
30(5)	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание		
31(6)	Неполное доминирование. Генотип и фенотип		
32(7)	Анализирующее скрещивание		
33(8)	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков		
34(9)	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование		
35(10)	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции		
36(11)	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость		
37(12)	Лабораторная работа №3 "Выявление изменчивости у организмов"		
38(13)	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов		
<b>Популяционно-видовой уровень – 8ч</b>			
39(1)	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика		



40(2)	Экологические факторы и условия среды		
41(3)	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений		
42(4)	Теория эволюции		
43(5)	Популяция как элементарная единица эволюции		
44(6)	Борьба за существование и естественный отбор		
45(7)	Видообразование. Микроэволюция		
46(8)	Макроэволюция		
<b>Экосистемный уровень – 7ч</b>			
47(1)	Сообщество, экосистема, биогеоценоз		
48(2)	Состав и структура сообщества		
49(3)	Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Нейтрализм. Аменсализм. Коменсализм. Симбиоз		
50(4)	Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм.		
51(5)	Потоки вещества и энергии в экосистеме		
52(6)	Саморазвитие экосистемы		
53(7)	Обобщение по теме Экосистемный уровень		
<b>Биосферный уровень – 12ч</b>			
54(1)	Биосфера		
55(2)	Средообразующая деятельность организмов		
56(3)	Круговорот веществ в биосфере		
57(4)	Эволюция биосферы		
58(5)	Гипотезы возникновения жизни		
59(6)	Гипотезы возникновения жизни		
60(7)	Развитие представление о возникновении жизни. Современное состояние проблемы		
61(8)	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей жизни		

62(9)	Развитие жизни в мезозое и кайнозое		
63(10)	Антропогенное воздействие на биосферу		
64(11)	Основы рационального природопользования		
65(12)	Обобщение по теме Биосферный уровень		
<b>Повторение - 3ч</b>			
66(1)	Семинарское занятие по проблемным вопросам курса		
67(2)	Семинарское занятие по проблемным вопросам курса		
68(3)	Обобщение по курсу		
	Итого: часов 68. Лабораторных работ - 3.		