



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 17**  
г. о. Королева Московской области

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «Гимназия № 17» Герасимова В.А.  
В.А. Герасимова  
Приказ от «30» августа 2021 г. № 290

**Рабочая программа**  
по предметному курсу «Биология»  
в 5 В классе  
2021/2022 учебный год

**Составитель: Чаркова М.Н.,  
учитель биологии**

г.о. Королев, 2021г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №17» и авторской программы И.Н. Пономарева.

Учебник И.Н. Пономарева «Биология» (М. Просвещение. 2021 год).

Программа рассчитана на 33,5 часа (из расчёта 1 учебный час в неделю).

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса).**

#### **Личностные результаты:**

##### ***У обучающихся будут сформированы:***

1. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижения науки;
2. Формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
3. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. Умение применять полученные знания в практической деятельности; определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
5. Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
6. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
7. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
8. Формирование личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим.

##### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

1. Формированию и развитию ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
2. Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
3. Применять полученные знания в практической деятельности;

4. Определять жизненные ценности, понимать причины успехов и неудач в учебной деятельности; преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
5. Осознавать потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
6. Узнавать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
7. Формированию личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим.
8. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
9. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
10. Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

### **Метапредметные результаты**

#### ***У обучающихся будут сформированы:***

1. Умения организовывать и планировать свою учебную деятельность – определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, прогнозировать результаты работы;
2. Умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
3. Умения работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять свои ошибки самостоятельно;
4. Умения владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.
5. Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
6. Умение интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
7. Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### ***Обучающиеся получают возможность научиться:***

1. Работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;

2. Составлять тезисы, различные виды планов (простых и сложных), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
3. Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
4. Сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
5. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
6. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
7. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
8. Организовывать и планировать свою учебную деятельность – определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, прогнозировать результаты работы;
9. Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
10. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять свои ошибки самостоятельно;
11. Владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.

### **Предметные результаты.**

#### **Общие биологические закономерности**

##### ***У обучающихся будут сформированы:***

1. Способность выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
2. Способность аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
3. Способность аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
4. Способность осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
5. Способность раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
6. Способность объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
7. Способность различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

8. Способность сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
9. Способность устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов растений;
10. Способность использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
11. Способность знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
12. Способность описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
13. Способность находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
14. Способность знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Обучающиеся получают возможность научиться:***

1. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
2. Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
3. Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
4. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
5. Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;
6. Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках По отношению к живой природе;
7. Создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
8. Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 класс

#### Тема 1. Биология – наука о живом мире

##### **Наука о живых организмах**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология. Вклад в развитие науки российских ученых: В.И. Вернадского и Н.И. Вавилова.

##### **Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

##### **Методы изучения живых организмов**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

##### **Увеличительные приборы**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

##### **Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

##### **Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

##### **Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

##### **Великие естествоиспытатели**

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин. Вклад в развитие науки российских ученых: В.И. Вернадского и Н.И. Вавилова.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире».**

*Лабораторная работа № 1.* «Изучение устройства увеличительных приборов».

*Лабораторная работа № 2.* «Знакомство с клетками растений».

##### **Демонстрации**

- ✓ Обнаружение воды в живых организмах;
- ✓ Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;
- ✓ Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

#### Тема 2. Многообразие живых организмов

##### **Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Великое открытие отечественный ученый Д.И. Ивановского. Вид как наименьшая единица классификации.

### **Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

### **Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

### **Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

### **Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

### **Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

### **Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

### **Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

### **Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека. Важные открытия в биологии, труды отечественных ученых И.И. Мечникова и И.П. Павлова.

### **Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»**

*Лабораторная работа № 3.* «Знакомство с внешним строением растения».

*Лабораторная работа № 4.* «Наблюдение за передвижением животных».

### **Демонстрации**

✓ Гербарии различных групп растений.

### **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля**

### **Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

### **Экологические факторы среды**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

### **Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

### **Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

### **Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

### **Жизнь организмов на разных материках**

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

### **Жизнь организмов в морях и океанах**

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

### **Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»**

## **Тема 4. Человек на планете Земля**

### **Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

### **Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

### **Важность охраны живого мира планеты**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники нашей страны, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

### **Сохраним богатство живого мира**

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе.



Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

*Экскурсия.* «Весенние явления в природе» или «Многообразиие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс (33часа, 1 час в неделю)

Название темы	Количество часов	Количество лабораторных работ.	Количество экскурсий
<b>Раздел 1. Живые организмы</b>			
Тема 1. Биология – наука о живом мире.	10	2	
Тема 2. Многообразие живых организмов.	11	2	
Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля.	7		
Тема 4. Человек на планете Земля.	4		
Экскурсия «Весенние явления в природе» Повторение	1		
<b>ИТОГО:</b>	<b>33,5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

### Лабораторные работы:

1. «Изучение строения увеличительных приборов»
2. «Знакомство с клетками растений».
3. «Знакомство с внешним строением растения»
4. «Наблюдение за передвижением животных»

## Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
<b>Тема 1. Биология — наука о живом мире (10 ч)</b>				
1	Наука о живых организмах. Вводный инструктаж по ТБ на уроке биология.	1	1.09.	
2	Свойства живого.	1	8.09	
3	Методы изучения живых организмов.	1	15.09	
4	Увеличительные приборы.	1	22.09	
5	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение устройства увеличительных приборов».	1	29.09	
6	Строение клетки. Ткани.	1	13.10	
7	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Знакомство с клетками растений».	1	20.10	
8	Химический состав клетки.	1	27.10	
9	Процессы жизнедеятельности клетки.	1	3.11	
10	Великие естествоиспытатели. Вклад в развитие науки российских ученых: В.И. Вернадского и Н.И. Вавилова.	1	10.11	
<b>Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч)</b>				1
11	Царства живой природы.	1	24.11	

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
	Великое открытие отечественного ученого Д.И. Ивановского.			
12	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1	1.12	
13	Значение бактерий в природе и для человека.	1	8.12	
14	Растения.	1	15.12	
15	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Знакомство с внешним строением растения».	1	22.12	
16	Животные Зависимость от окружающей среды.	1	29.12	
17	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Наблюдение за передвижением животных».	1	12.01	
18	Грибы.	1	19.01	
19	Многообразие и значение грибов.	1	26.01	
20	Лишайники.	1	02.02	
21	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Важные открытия в биологии, труды отечественных ученых И.И. Мечникова и И.П. Павлова.	1	09.02	
<b>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)</b>				
22	Среды жизни планеты Земля.	1	16.02	
23	Экологические факторы среды.	1	02.03	
24	Приспособления организмов к	1	09.03	

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
	жизни в природе.			
25	Природные сообщества.	1	16.03	
26	Природные зоны России.	1	23.03	
27	Жизнь организмов на разных материках.	1	30.03	
28	Жизнь организмов в морях и океанах.	1	13.04	
<b>Тема 4. Человек на планете Земля (5 ч)</b>				
29	Как появился человек на Земле.	1	20.04	
30	Как человек изменял природу.	1	27.04	
31	Важность охраны живого мира планеты. Заповедники нашей страны.	1	4.05	
32	Сохраним богатство живого мира.	1	11.05	
33	Экскурсия «Весенние явления в природе».	1	18.05	
34	Обсуждение заданий на лето	1	25.05	

## **Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности**

### ***Основная литература***

1. Пономарева, И. Н. Учебник «Биология» 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономаревой, И. В. Николаева, О. А. Корниловой. – Москва : Просвещение, 2021. – 141с.
2. Поурочные разработки по биологии к УМК И.Н. Пономаревой, 2019г

### ***Информационные ресурсы***

1. Биология в Открытом колледже [Электронный ресурс] - <http://www.college.ru/biology>, свободный
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/c> , свободный
3. Занимательно о ботанике. Жизнь растений [Электронный ресурс] - <http://plant.geoman.ru>, свободный
4. Мир животных [Электронный ресурс] - <http://animal.geoman.ru>

**«СОГЛАСОВАНО»**  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
от «30»август 2021г.  
Руководитель ШМО  
Александина И.А

И.А. Александина

**«СОГЛАСОВАНО»**  
зам. директора по УВР  
Васильева С.В.  
С.В. Васильева  
«30» авг 2021 г.