

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

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УВР

Козлова Е.В.

от «30» 08 2019

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ  
№2 им. В.Н. Михайлова

О.Ф. Латынов

Приказ № 143-0

от «30» 08 2019



Рабочая программа  
по Биологии  
на 2019-2020 учебный год  
для 5 класса

2019

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897), с учетом примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию, на основе авторской программы Биология : 5-11 классы: И.Н.Понамарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и.др. – М.:Вентана – Граф,2016, линия «Алгоритм Успеха» (концентрическая линия), на основе образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №2 им. В.Н. Михайлова.

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся **5 – х классов**.

Уровень изучения предмета – **базовый**

**Цель изучения биологии в 5 классе** - систематизация базовых знаний о живой природе, подготовка учащихся к восприятию общих биологических закономерностей, законов и теорий, осознание учащимися единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе начальных знаний о живых организмах.

**Задачами курса является:**

- актуализация универсальных учебных действий учащихся, сформированных при изучении курса «Окружающий мир»;
- формирование общих представлений о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
- получение сведений о клетке, тканях и органах живых организмов;
- углубление знаний об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении живых организмов;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

## Место курса в учебном плане

Класс	Кол-во часов
5	35 ( 1 час в неделю)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

У ученика *будут сформированы:*

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- собственное целостное мировоззрение (постепенно).
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- умение оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Ученик *получит возможность для формирования:*

- чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знаний правила поведения в природе;
- понимания основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умений реализовывать теоретические познания на практике;
- понятия социальной значимости и содержание профессий, связанных с биологией;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умения отстаивать свою точку зрения;
- критичного отношения к своим поступкам, ответственности за последствия.

## **Метапредметные результаты:**

### **Регулятивные:**

- составлять план текста;
- 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.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Познавательные:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений
- осуществлять сравнение, сериацию и 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.

### ***Коммуникативные:***

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

## **Предметные результаты**

### **Обучающиеся научатся:**

- Понимать значение природы в жизни человека.
- Знать определения науки биология, биологических наук.
- Называть задачи, стоящие перед учеными – биологами.
- Сравнить проявления свойств живого и неживого, называть свойства живого, рассматривать изображения живого организма и выявлять его органы.
- Называть основные методы исследования в биологии.
- Соблюдать правила работы с микроскопом, правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных работ в кабинете биологии.
- Называть части клетки по рисунку, химический состав клетки. Определять отличия клеток живых организмов, иметь начальное понятие о тканях животных и растений, их функциях.
- Называть основные процессы жизнедеятельности клетки.
- Называть главные особенности строения Бактерий, Грибов, Растений, Животных, Лишайников.
- Характеризовать среды обитания организмов, экологические факторы.
- Называть элементы круговорота веществ.
- Распознавать природные зоны России по карте, выявлять закономерности распределения организмов в них. Приводить примеры флоры и фауны.
- Описывать внешний вид раннего предка человека, особенности строения тела и условия жизни по рисункам.
- Приводить примеры деятельности человека в природе, его влияния на окружающую среду.
- Работать с Красной книгой.
- Оценивать свои результаты.
- 

### **Обучающиеся получают возможность научиться**

- Проводить фенологические наблюдения.
- Соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- Работать с лупой и микроскопом. Готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом. Распознавать различные виды тканей.

- Приводить примеры, объяснять роль биологической науки в решении социально-экономических, биологических проблем человечества;
- Отличать живые организмы друг от друга. Отличать съедобные грибы от ядовитых. Объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- Давать общую характеристику растительного царства.
- Объяснять роль растений в биосфере.
- Объяснять основные этапы развития растительного мира.

## Содержание программы

### «Биология. 5 класс» (35 часов, 1 час в неделю)

#### **Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 ч)**

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. 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. Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях. Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная и штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение. 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, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов. **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире»**

## **Лабораторные и практические работы**

**Лабораторная работа №1 « Изучение строения увеличительных приборов», Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»**

### **Тема 2. Многообразие живых организмов ( 12 ч.)**

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. Вид как наименьшая единица классификации. 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. 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. 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. Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и в жизни человека. Зависимость от окружающей среды. 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). 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. Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и в жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха. Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и в жизни человека. **Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»**

## **Лабораторные и практические работы**

Лабораторная работа №3 « Знакомство с внешним строением растения», Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»

### **Тема 3 . Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)**

Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов. Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений. 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. 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. 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. 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 (6 ч)**

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. Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы. 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, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ. 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. **Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля». Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса. Экскурсия «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето**

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

Практическая работа №1 «Методы изучения живых организмов»

### Тематическое планирование курса «Биология. 5 класс»

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>
Биология – наука о живом мире	9	2
Многообразие живых организмов	12	2
Жизнь организмов на планете Земля	8	-
Человек на планете Земля	6	1
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>5</b>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС для достижения результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

<p><b>Лабораторный инструментарий</b> Посуда и принадлежности для опытов</p> <p><b>Демонстрационные</b> Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ) Штатив лабораторный (ШЛБ) Доска для сушки посуды</p> <p><b>Лабораторные</b> Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии</p> <p><b>Гербарии</b> Основные группы растений Сельскохозяйственные растения Растительные сообщества</p> <p><b>Комплекты микропрепаратов</b> Анатомия Общая биология</p> <p><b>Наборы муляжей</b> Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы</p>	<p><b>Раздаточные</b> Микроскопы</p> <p><b>Демонстрационные</b> Комплект таблиц «Биология. Ботаника» Комплект таблиц «Общая биология» Портреты биологов</p> <p>Экранно-звуковые средства обучения</p> <p><b>Учебные видеофильмы</b></p> <p><b>Мультимедиапроекция</b> Проектор Интерактивная доска Телевизор Видеомагнитофон Компакт-диск «Уроки биологии»</p>
--	--

### **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/>

### **УМК для учителя**

- И.Н.Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. Биология :5-11 классы: **программы** – М.: Ветана – Граф,2016.
- И.Н.Пономарева, И.В. Николаева. О.А. Корнилова, 5 класс Биология **Учебник** / М.: Вентана - Граф, 2019
- Константинова И.Ю. 5 класс Биология. **Поурочные разработки.** / 3 – е изд. - М.: ВАКО, 2017

### **УМК для учащихся**

- И.Н.Пономарева, И.В. Николаева. О.А. Корнилова, 5 класс Биология **Учебник** / М.: Вентана - Граф, 2019

## Календарно – тематическое планирование 5 класс

№	Дата		Темы курса	Кол-во часов
	план	факт		
<b>Биология – наука о живом мире ( 9 ч )</b>				
1.			1.Биология как наука	1
2.			2.Признаки живых организмов	1
3.			3.Методы изучения живых организмов	1
4.			4.Увеличительные приборы . Лабораторная работа №1 "Изучение строения увеличительных приборов"	1
5.			5.Клеточное строение организмов. Многообразие клеток.	1
6.			6.Живые клетки. Лабораторная работа №2 " Строение клеток кожицы чешуи лука"	1
7.			7.Особенности химического состава живых организмов	1
8.			8. Свойства живых организмов	1
9.			<b>9.Обобщение и систематизация знаний по теме "Биология - наука о живом мире</b>	1
<b>Многообразие живых организмов ( 12 ч )</b>				
10.			10. Разнообразие живых организмов	1
11.			11.Бактерии	1
12.			12.Бактерии	1
13.			13.Растения. Разнообразие растений	1
14.			14.Методы изучения живых организмов .Лабораторная работа №3 "Знакомство с внешним строением растения"	1
15.			15.Животные. Строение животных	1
16.			16.Методы изучения живых организмов Лабораторная работа №4 "Наблюдение за передвижением животных"	1
17.			17.Грибы. Многообразие грибов	1
18.			18.Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека	1
19.			19. Лишайники	1
20.			20.Разнообразие организмов	1

21.		<b>21. Обобщение и систематизация знаний по теме "Многообразие живых организмов"</b>	1
<b>Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)</b>			
22.		22.Взаимосвязи организмов и окружающей среды ( среды обитания)	1
23.		23.Экологические факторы	1
24.		24.Взаимосвязи организмов и окружающей среды ( группы приспособлений)	1
25.		25.Природные сообщества	1
26.		26.Природные зоны России	1
27.		27.Жизнь на разных материках	1
28.		28.Жизнь в морях и океанах	1
29.		<b>29.Обобщение и систематизация знаний по теме "Жизнь организмов на планете Земля"</b>	1
<b>Человек на планете Земля ( 6 ч )</b>			
30.		30.Место человека в системе органического мира	1
31.		31.Роль человека в биосфере. Экологические проблемы	1
32.		32.Последствия действий человека в экосистемах	1
33.		33.Роль человека в биосфере	1
34.		34.Методы изучения живых организмов. Практическая работа №1	1
35.		<b>35. Обобщение и систематизация знаний по теме "Человек на планете Земля"</b>	<b>1</b>