

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 города Гвардейска»**

238210, Калининградская область,  
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96  
E – mail: gvardejskschool@mail.ru  
<http://www.gvardejskschool.ru>

Рекомендована к использованию  
Педагогический совет  
Протокол от 03.07.2017г.№10



Утверждаю

Приказ от 04.07.2017г.№ 470

Директор школы

Дуганова Г.И.

## Рабочая программа

Наименование учебного предмета **биология**

Класс **6**

Срок реализации программы, учебный год **2017-2018**

Рабочую программу составил (а) **Новикова В.Г.**

г. Гвардейск

2017 год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3 стр.
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля	5 стр.
3. Поурочно-тематическое планирование	7 стр.
4. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса	8 стр.

# **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

## **Предметные результаты обучения.**

Учащиеся научатся знать:

- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;
- основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- что лежит в основе строения всех живых организмов;
- строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение.
- суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холонокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;
- суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества.
- органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;
- исследовать строение основных органов растения;
- устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;
- устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;
- исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;
- обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма;
- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать строение отдельных органов организмов;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;

- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

#### **Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля:**

- объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

#### **Метапредметные результаты обучения.**

##### **Познавательные:**

- общеучебные – демонстрировать приемы работы с информацией;
- осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию, выполнять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя.

##### **Коммуникативные:**

- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их.

##### **Регулятивные:**

- осуществление учебных действий – отвечать на поставленные вопросы;
- оценивать свой ответ свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу;
- адекватно воспринимать информацию учителя;
- контроль, коррекция, оценка, поиск информации в предложенных источниках.

##### **Личностные результаты обучения:**

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

## **II. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля**

### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов**

#### **Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.**

Клетка – живая система.

Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Деление клеток

Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

#### **Тема 1.2. Ткани растений и животных**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

#### **Тема 1.3. Органы и системы органов**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы Распознавание органов у растений и животных.

### **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов**

#### **Тема 2.1. Питание и пищеварение**

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

#### **Тема 2.2. Дыхание**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

#### **Тема 2.3. Передвижение веществ в организме**

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

#### **Тема 2.4. Выделение**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

#### **Тема 2.5. Опорные системы**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных.

#### **Тема 2.6. Движение**

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

#### **Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности**

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

#### **Тема 2.8. Размножение**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

#### **Тема 2.9. Рост и развитие**

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

#### **Тема 2.10. Организм как единое целое**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

#### **Содержание внутрипредметного модуля «Я - исследователь»:**

Строение и свойства растительной клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Ткани растений и животных. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Распознавание органов у растений и животных. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Форма листьев, жилкование.

Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Опорные системы животных. Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных.

Движение инфузории туфельки. Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале)

### III. Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела (с указанием общего количества часов, отводимых на освоение этого раздела)
	<b>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (4+6М )</b>
1	Повторение: живые организмы
2	<b>Входной мониторинг</b>
3	<b>Модуль 1.</b> Строение растительной и животной клетки.
4	Деление клетки. Митоз. Мейоз и их биологическое значение.
5	<b>Модуль 2.</b> Ткани растений.
6	Ткани животных
7	<b>Модуль 3.</b> Органы цветкового растения. Корень. Побег.
8	<b>Модуль 4.</b> Передвижение веществ по стеблю.
9	<b>Модуль 5.</b> Лист. Цветок. Плоды.
10	<b>Модуль 6.</b> Органы и системы органов животных.
	<b>Раздел 2 Жизнедеятельность живых организмов (20+4М)</b>
11	Питание. Особенности питания растительного организма.
12	Особенности питания животных.
13	Пищеварение и его значение.
14	Дыхание растений.
15	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>
16	Дыхание животных.
17	Передвижение веществ в растительном организме.
18	Передвижение органически веществ в животном организме.
19	Выделение у растений, грибов и животных.
20	Обмен веществ у растений и животных
21	<b>Модуль 7.</b> Опорные системы животных.
22	Опорные системы растений
23	<b>Модуль 8.</b> Движение.
24	<b>Модуль 9</b> Движение многоклеточных животных.
24	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость
26	Нервная система. Рефлекс, инстинкт
27	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений
28	Размножение и его виды. Бесполое размножение.
29	<b>Модуль 10.</b> Половое размножение животных

30	Половое размножение растений
31	<b>Промежуточная аттестация</b>
32	Рост и развитие растений
33	Рост и развитие животных организмов.
34	Организм как единое целое. Жизнедеятельность организмов.
<b>Итого</b>	<b>34 урока, из них модуль «Я – исследователь» - 10 уроков</b>

#### **IV. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса**

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2016.
2. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь (концентрический курс). М.: Дрофа, 2016.