

## Пояснительная записка к курсу биологии за 6 класс.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сониной «Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2010-138с., [6]» в соответствии с Учебным планом МБОУ «Ильнетская СОШ им. Микая (М. С. Герасимова)» на 2013- 2014 год, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю, нагрузка 35 часов в год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*Сонин Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений – М.: Дрофа 2011. – 176 с.*

### ❖ Цели изучения предмета:

- **освоение знаний** о живой природе и присущей ей закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки

последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

### ❖ Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса

В результате изучения курса учащиеся должны усвоить:

- основные биологические и экологические понятия,
- иметь представление о биологии как науке,
- о клетке как единице живого,
- о способах питания и дыхания животных и растений,
- о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания.

Должны называть (приводить примеры):

- Общие признаки живого организма;
- Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений;
- причины и результаты эволюции;
- примеры природных и искусственных сообществ, наследственности, изменчивости и приспособленности растений к среде обитания.

Характеризовать (описывать):

- Строение и функции клеток растений, животных, грибов и бактерий;
- Деление клетки;
- Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов, лишайника как комплексного организма;
- Обмен веществ и превращение энергии;
- Особенности питания растительных организмов;
- Размножение, рост и развитие растений, грибов бактерий;
- Среды обитания организмов, экологические факторы среды;
- Природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.

Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

- Взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
- Роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
- Необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;

- Ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

- Организмы бактерий, грибов, растений, лишайников;
- Клетки, органы и системы органов растений;
- Наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;
- Съедобные и ядовитые грибы.

Соблюдать правила:

- Приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
- Проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- Поведения в природе;
- Здорового образа жизни человека;
- Выращивания культурных растений.

Владеть умениями:

- Излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
- Использовать рисунки;
- Самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.

## ❖ КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ

### Оценка устного ответа учащихся

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания

на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Оценка выполнения тестовых заданий.**

для выполнения и подсчета числа существенных операций теста используется эталон с правильным ответом.

- если операция выполнена правильно, то учащийся получает один балл, если не выполнена или выполнена неправильно, то ноль баллов. Также используется оценка 0,5 баллов на задание, решение которого было выполнено верно наполовину.

Общее число существенных операций теста соответствует 100%, а число существенных операций, выполненных учащимся  $x\%$

В результате математических расчетов определяется процент выполнения тестовых заданий каждым учащимся, а потом переводится в соответствующую отметку.

**Отметка "5"** ставится, если ученик выполнил 80 – 100% тестовых заданий.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил 70 – 79% тестовых заданий.

**Отметка "3"** ставится, если ученик выполнил 50 – 69% тестовых заданий.

**Отметка "2"** ставится, если ученик выполнил менее 50% тестовых заданий.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

*(1 час в неделю; всего 35 часа)*

### **Раздел 1: СТРОЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (11 часов)**

#### **Тема 1.1: Признаки живых организмов (1 час)**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

#### **Тема 1.2: Химический состав клеток (1 час)**

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

**Лабораторные работы № 1.** Определение состава семян пшеницы.

#### **Тема 1.3: Строение растительной и животной клеток (1 час)**

Клетка – элементарная единица живого. Ядерные и безъядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

**Лабораторные работы №2.** Строение клеток живых организмов.

#### **Тема 1 4: Деление клетки (1 час)**

Деление – важнейшее свойство клеток. Два основных типа деления – митоз и мейоз. Роль хромосом при делении клеток. Одинарный и двойной набор хромосом.

#### **Тема 1.5: Ткани растений и животных (2 часа)**

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

**Лабораторные работы №3.** Ткани растений.

**Лабораторные работы №4.** Ткани животных.

#### **Тема 1.6: Органы и системы органов (4 часа)**

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 однодольных и двудольных растений. Система органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

**Лабораторные работы №5.** Корневые системы. Строение почки. Простые и сложные листья. Строение семян. Строение цветка.

**Тема 1.7. Организм как единое целое (1 час)**

Взаимосвязь клеток, тканей, органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

**Раздел 2: ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА (18 часов)**

**Тема 2.1: Питание и пищеварение (2 часа)**

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.

**Лабораторные работы № 6.** Действие, слюны на крахмал.

**Тема 2.2: Дыхание (1 часа)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождении энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

**Демонстрации:** Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3: Транспорт веществ в организме (2 часа)**

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

**Лабораторные работы № 7.** Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений.

**Тема 2.4: Выделение (2 часа)**

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: Обмен веществ и энергии (1 часа)**

**Тема 2.6: Опорные системы (1 часа)**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

**Лабораторные работы №8.** Строение костей животных.

**Тема 2.7: Движение (1 часа)**

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



### **Тема 2.8: Регуляция процессов жизнедеятельности (2 часа)**

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

### **Тема 2.9: Размножение (3 часа)**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных. Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

### **Тема 2.10: Рост и развитие (2 часа)**

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. Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

## **Раздел 3: ОРГАНИЗМ И СРЕДА 6 часов)**

### **Тема 3.1: Среда обитания. Факторы среды (1 часа)**

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

### **Тема 3.2. Природные сообщества (1 час)**

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

### **Тема 3.3. Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов (1 час)**

Урок обобщение.

**Промежуточная аттестация.** Итоговая контрольная работа (1 час).

**Анализ контрольной работы** ( 1 час)

**Резервное время** (1 час).

Домашнее задание на лето.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Строение живых организмов	11	№ 1, 2, 3, 4, 5	1
2	Жизнедеятельность живых организмов.	18	№ 6, 7, 8	1
3	Организм и среда.	6		1
	Итого	35		3

**Календарно – тематическое планирование по биологии, 6 класс.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол - во часов	Дата проведения занятия	
			План.	Факт.
	<b>СТРОЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ</b>	<b>11</b>		
1	Признаки живых организмов.	1	06.09	
2	Химический состав клетки. <i>Лабораторная работа № 1 « Определение состава семян пшеницы»</i>	1	13.09	
3	Строение растительной и животной клеток. <i>Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов».</i>	1	20.09	
4	Деление клетки.	1	27.09	
5	<u><i>Контрольная работа №1</i></u> «Строение клетки».	1	04.10	
6	Анализ контрольной работы. Ткани растений <i>Лабораторная работа №3«Ткани растений»</i>	1	11.10	
7	Ткани животных. <i>Лабораторная работа №4«Ткани животных»</i>	1	18.10	
8	Органы цветковых растений. Строение корня и побега.	1	25.10	

9	Цветок. Соцветия. Плоды. Строения семян. <i>Лабораторная работа № 5 « Корневые системы. Строение почки. Простые и сложные листья. Строение семян. Строение цветка»</i>	1	01.11	
10	Органы и системы органов животных.	1	15.11	
11	Организм как единое целое. Тестирование.	1	22.11	
	<b>ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА.</b>	<b>18</b>		
12	Особенности питания растительного организма. Фотосинтез	1	29.11	
13	Питание и пищеварение. <i>Лабораторная работа № 6 « Действие слюны на крахмал»</i>	1	06.12	
14	Дыхание.	1	13.12	
15	Транспорт веществ в растительном организме. <i>Лабораторная работа №7 « Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений»</i>	1	20.12	
16	Перемещение веществ в животном организме	1	10. 01	
17	Выделение у растений и грибов	1	17.01	
18	Выделение у животных.		24.01	

19	Обмен веществ и энергии.	1	31.01	
20	Скелет – опора организма. <i>Лабораторная работа №8</i> <i>«Строение костей животных».</i>	1	07.02	
21	Движение.	1	14.02	
22	Координация и регуляция.	1	21.02	
23	Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных	1	28.03	
24	Размножение, его виды. Бесполое размножение.	1	07.03	
25	Половое размножение животных.	1	14.03	
26	Половое размножение растений.	1	21.03	
27	Рост и развитие растений.	1	04.04	
28	Рост и развитие животных.	1	11.04	
29	<i>Контрольная работа №2</i> <i>«Жизнедеятельность организма»</i>	1	18.04	
	<b>ОРГАНИЗМ И СРЕДА.</b>	<b>4</b>		
30	Анализ контрольной работы Среда обитания организмов. Факторы среды.	1	25.04	

31	Природные сообщества.	1	02.05	
32	Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов.	1	09.05	
33	<b><i>Итоговая контрольная работа № 3 «Живой организм»</i></b>	1	16.05	
34	<i>Анализ итоговой контрольной работы</i>	1	23.05	
35	Повторение	1	30.05	
	<b>Всего</b>	<b>35</b>		

## Список литературы:

### Для учителя:

1. Биология. Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н.И. Сониной / авт.-сост. М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2007. – 256с.
2. Сонин Н.И. «Биология. Живой организм». 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2011. – 176с.

### Дополнительная литература:

1. С.В. Багоцкий, Л.И. Рубачева, Л.И.Шухрал «Тестовые задания «Биология. Живой организм. 6 класс». – М.: Дрофа, 2009 – 187, [5] с.
2. Тайны природы. Васильев Б. – М.: «Махаон», 2004 – 123, [5] с.

### Для учащихся:

1. Биология. Живой организм. 6 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной, В.И.Сониной - М.: Дрофа, 2013- 95, [1] с.

### Интернет ресурсы:

1. <http://bio.1september.ru/> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
2. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии
3. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования
4. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

[Федеральный портал «Российское образование»](http://www.edu.ru)

[Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](http://www.fedres.ru)

[Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы](http://www.edu.ru)

[Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://www.fedres.ru)

[Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://www.edu.ru)

## Контрольно – измерительный материал.

### Контрольная работа №1

#### «Строение клетки»

#### *Вариант 1*

#### **А. Выберите все правильные ответы.**

1. Отличительные особенности клеток растений:
  - а) плотная оболочка
  - б) наличие ядра
  - в) присутствие пластид
  - г) наличие цитоплазмы
2. Основная наследственная информация в клетке располагается:
  - а) в цитоплазме
  - б) клеточной оболочке
  - в) ядре
  - г) пластидах
3. Клетки растения различаются потому, что:
  - а) имеют разные размеры
  - б) располагаются в разных органах
  - в) выполняют разные функции
  - г) имеют разное строение
4. Способность клеток делиться в течение всей жизни характерно для ткани:
  - а) образовательной
  - б) основной
  - в) покровной
  - г) проводящей
5. Проводящая ткань представлена клетками:
  - а) с очень прочной оболочкой
  - б) превратившимися в проводящие сосуды
  - в) делящимися в течение жизни
  - г) содержащими хлорофилл
6. Ткани растений:
  - а) выполняют разные функции
  - б) состоят из клеток, сходных по строению
  - в) выполняют одинаковую функцию
  - г) тесно взаимосвязаны друг с другом
7. Ткань, осуществляющая передвижение растворенных веществ, образует:
  - а) покровы корня
  - б) мякоть листа



б) сеть сосудов

г) покровы стебля

**В. Закончите предложения.**

8. Как органы состоят из тканей, так ткани состоят из...

9. Как ядерная оболочка защищает ядро, так и цитоплазму с органоидами защищает...

**С. Изобразите схему.**

10. Изобразите схему «Состав клетки».

**Вариант 2**

**А. Выберите все правильные ответы.**

1. Клеточный сок накапливается:

а) в ядре

в) пластидах

б) вакуолях

г) цитоплазме

2. Цитоплазма:

а) улавливает энергию солнечных лучей

б) является внутренней средой клетки

в) хранит наследственную информацию

г) накапливает клеточный сок

3. Благодаря движению цитоплазмы в клетке:

а) осуществляется транспорт веществ

б) обеспечивается передвижение некоторых органоидов

в) осуществляется движение самой клетки

г) происходит деление клетки

4. Плотно сомкнутые клетки с прозрачной оболочкой, пропускающей свет, характерны для ткани:

а) проводящей

в) основной

б) образовательной

г) покровной

5. Основная ткань представлена клетками:

а) делящимися в течение жизни

б) содержащими хлорофилл

в) с очень прочными оболочками

г) превратившимися в проводящие сосуды

6. Ткани растений различаются:

а) строением клеток

в) функциями

б) размерами клеток

г) местоположением

7. Ткань, как и клетка:

а) живая

б) не живая

в) развивается

г) выполняет определенные функции

**В. Закончите предложения.**

8. Как клеточный сок находится в вакуоли, так цитоплазма в...

9. Как ядрышко находится в ядре, так ядро в...

**С. Изобразите схему.**

10. Изобразите схему «Виды тканей».

**Тест «Организм как единое целое»**

**Вариант 1.**

**Часть I.**

1. Клеточное строение имеют:

а) растения;                      б) все живые организмы;                      в) животные.

2. Раздражимость характерна:

а) только для растений;                      б) только для животных;                      в) для всех живых организмов.

3. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:

а) кислород, углерод, азот, водород;  
б) азот, водород, кислород, сера;  
в) углерод, фосфор, водород, кислород.

4. Образование белков происходит в:

а) митохондриях;                      б) рибосомах;                      в) лизосомах;                      г) клеточном центре.

5. Хлоропласты находятся:

а) во всех клетках живых организмов;                      б) во всех клетках растений;  
в) только в зеленых клетках растений;                      г) только в клетках грибов.

6. Эпителиальная ткань состоит из:

а) свободно расположенных клеток; б) из клеток, плотно прилегающих друг к другу;  
в) из клеток, соединенных между собой плотным межклеточным веществом.

7. В организме человека больше всего:

а) жиров;                      б) углеводов;                      в) белков;                      г) воды.

8. Черешок — это часть:

а) стебля;                      б) листа;                      в) побега;                      г) почки.

9. Зачаточный побег называют:

а) черешком;                      б) стеблем;                      в) цветком;                      г) почкой.

10. Семена расположены в:

а) плодах;                      б) цветках;                      в) тычинках;                      г) пестике.

## Часть II.

1. Выпишите несколько правильных признаков, которые характерны только для животных клеток:

- 1- клеточный центр
- 2- клеточная стенка
- 3- вакуоли с клеточным соком
- 4- фагоцитоз
- 5- пластиды
- 6- центриоли

2. Установите последовательность процессов мейоза:

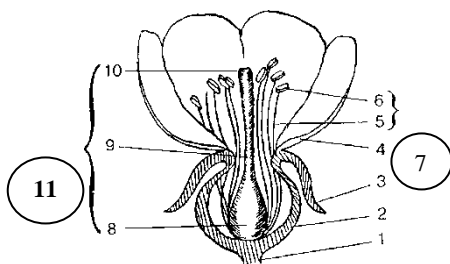
- 1- гомологичные хромосомы выстраиваются по экватору клетки
- 2- образуются дочерние клетки с уменьшением хромосом в 2 раза
- 3- гомологичные хромосомы обмениваются участками
- 4- следует второе деление
- 5- пары гомологичных хромосом расходятся к полюсам клетки

**Часть III.** Закончите предложения.

1. Группа клеток, сходных по размерам, строению и выполняемым функциям называются..... .

2. В состав живых организмов входят органические вещества: белки, жиры, углеводы и ..... .

**Часть IV.** Что обозначено на рисунке цифрами 1, 2, 3, 4, 7, 11?



**Часть V.** Ответьте на вопросы.

- 1. Способны ли растения к движению? Приведите примеры.
- 2. Какие ткани животных организмов вы знаете?

## Вариант 2.

## Часть I.

1. Питание — это:
  - а) поступление в организм кислорода;
  - б) получение необходимых веществ из окружающей среды;
  - в) выделение ненужных веществ.
2. Нуклеиновые кислоты выполняют:
  - а) опорную функцию;
  - б) энергетическую функцию;
  - в) функцию хранения и передачи наследственных признаков.
3. В течение всей жизни растут:
  - а) человек;            б) животные;            в) растения
4. Хранителем наследственной информации является:
  - а) рибосомы;        б) аппарат Гольджи;        в) ядро;        г) клеточный центр.
5. Ткани, образующие растение, могут состоять из:
  - а) только живых клеток;            б) живых и мертвых клеток; в) только из мертвых клеток
6. От неблагоприятных воздействий растения защищены тканями, которые называют:
  - а) механическими;    б) проводящими;    в) покровными;    г) образовательными.
7. Живые организмы получают энергию благодаря:
  - а) питанию;            б) движению;            в) выделению;            г) росту.
8. Питательные вещества запасены в главном корне у:
  - а) моркови;            б) пшеницы;            в) одуванчика;
9. Венчик цветка состоит из:
  - а) лепестков;    б) тычинок;        в) пестиков;    г) почек.
10. Ближе к центру стебля располагается:
  - а) древесина;            б) кора;            в) камбий;            г) луб.

## **Часть II. 1. Соотнесите признаки и объекты:**

### **Признаки**

### **Объекты**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Всасывают воду и минеральные соли.                 | А) корневой волосок |
| 2. Состоит из сосудов и волокон.                      | Б) камбий           |
| 3. Выrost наружной клетки корня.                      | В) древесина        |
| 4. Дают начало клеткам луба и древесины.              |                     |
| 5. Слой живых клеток образовательной ткани.           |                     |
| 6. Обеспечивают транспорт воды и минеральных веществ. |                     |

## **2. Установите последовательность расположения зон корня снизу вверх:**

1. Зона всасывания.
2. Зона деления.
3. Зона проведения.

4. Зона роста.

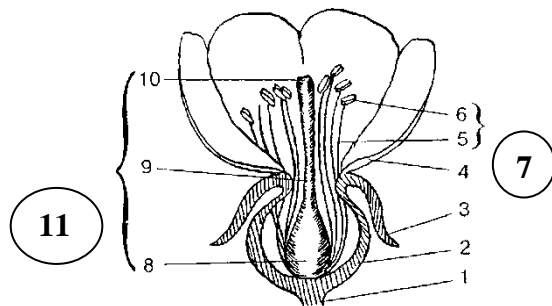
5. Корневой чехлик.

**Часть III. Закончите предложения.**

1. Побег – это сложный орган, который состоит из стебля, листьев и .....

2. Клетки одной ткани соединены между собой .....

**Часть IV. Что обозначено на рисунке цифрами 5,6,8,9,10?**



**Часть V. Ответьте на вопросы:**

1. Перечислите основные признаки живого.
2. Какая наука изучает строение и функции клеток?

**Контрольная работа № 2.**  
**Жизнедеятельность организма**  
**Вариант 1**

**A. Выберите все правильные ответы.**

***1. Растения образуют необходимые органические вещества в процессе:***

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| а) поглощения кислорода | в) фотосинтеза                |
| б) испарения воды       | г) выделения углекислого газа |

***2. В процессе дыхания:***

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| а) поглощается углекислый газ | в) выделяется углекислый газ |
| б) поглощается кислород       | г) выделяется кислород       |

***3. Органы дыхания наземных позвоночных:***

- |           |            |
|-----------|------------|
| а) трахеи | в) легкие  |
| б) жабры  | г) устьяца |

***4. Движение цитоплазмы в клетке обеспечивает:***

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| а) образование веществ | в) перемещение веществ |
| б) расщепление веществ | г) изменение веществ   |

**5. Движению крови по сосудам способствуют:**

- а) сокращение стенок сосудов
- б) активность белых клеток крови
- в) сокращение сердца
- г) цвет крови

**6. Выделение — это процесс:**

- а) поступления веществ в организм
- б) газообмена
- в) удаления продуктов жизнедеятельности
- г) передвижения веществ

**7. У холонокровных животных, в отличие от теплокровных, температура тела:**

- а) зависит от температуры окружающей среды
- б) не зависит от температуры окружающей среды
- в) всегда выше температуры окружающей среды
- г) равна температуре окружающей среды

**8. Наружный скелет имеют:**

- а) млекопитающие
- б) птицы
- в) моллюски
- г) насекомые

**9. Органы движения животных, передвигающихся в воздушной среде:**

- а) лапы
- б) реснички
- в) крылья
- г) плавники

**В. Установите соответствие.**

**10. Установите соответствие между организмами и группами организмов на основании способов питания.**

Группы организмов	Представители
а) хищники	1) лось
б) растительноядные	2) блоха
в) трупоеды	3) рысь
г) симбионты	4) бобр
д) паразиты	5) аскарида
	6) гриф
	7) подосиновик
	8) трутовик
	9) волк
	10) снегирь

**Вариант 2**

**А. Выберите все правильные ответы.**

**1. Солнечная энергия преобразуется в химическую в процессе:**

- а) дыхания
- б) выделения
- в) фотосинтеза
- г) движения

**2. У цветковых растений газообмен осуществляется через:**



## **Итоговая контрольная работа №3**

### **Живой организм**

#### **Вариант 1**

##### **А 1. Какие органы растений относятся к вегетативным?**

- а) цветки, плоды и семена
- б) корни и побеги
- в) цветки и побеги
- г) только цветки

##### **А 2. Побег растений состоит из:**

- а) стебля и почек
- б) стебля, почек и листьев
- в) листьев и корня
- г) стебля с цветками

##### **А 3. Неорганическими веществами в состав клеток растений являются:**

- а) только минеральные соли
- б) вода и минеральные соли
- в) минеральные соли и углеводы
- г) белки, минеральные соли, вода

##### **А 4. Изменение окраски листьев осенью обусловлено:**

- а) обилием дождей
- б) разрушением хлорофилла
- в) понижением температуры воздуха
- г) другой ответ

##### **А 5. В какой части клетки происходит фотосинтез?**

- а) цитоплазме
- б) ядре
- в) хлоропластах
- г) вакуоле

##### **А 6. Перенос органических веществ в организме большинства животных и человека из пищеварительной системы в клетки осуществляется:**

- а) гормонами



- б) ферментами
- в) кровью
- г) нервными импульсами

**А 7. Каково значение дыхания для организма?**

- а) за счёт окисления органических веществ организм обеспечивается энергией
- б) обеспечивает организм питательными веществами
- в) защищает организм от неблагоприятных условий

**А 8. Процесс поступления веществ в организм из окружающей среды, их превращение, удаление из организма продуктов жизнедеятельности, называется:**

- а) питанием
- б) обменом веществ
- в) дыханием
- г) пищеварением

**А 9. Наружный скелет имеют:**

- а) простейшие
- б) некоторые простейшие, большинство моллюсков, членистоногие
- в) только простейшие и моллюски
- г) позвоночные

**А 10. Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует:**

- а) об отличии растений от животных
- б) о разных уровнях организации живой природы
- в) о единстве органического мира
- г) о сходстве живой и неживой природы

**В 1. Какие утверждения верны?**

1. Вода – хороший растворитель
2. Любая клетка снаружи покрыта мембраной
3. Пищеварение – это процессы переваривания пищи
4. Кислород нужен для дыхания
5. Для дыхания необходимы дыхательные движения
6. У растений вещества, полученные в результате фотосинтеза откладываются в запас
7. Кровь состоит из плазмы и клеток
8. Человек удаляет отходы из организма через лёгкие, кожу и почки
9. Обмен веществ происходит только у животных
10. У лягушки обмен веществ протекает активнее, чем у рыб, благодаря более высокой температуре тела

**В. 2. Составьте схему «Строение цветка»**

**Выполните задания:**

С 1. Зимой Ванин папа ловил рыбу и из проруби случайно достал веточку элодеи. Ваня поместил её в стакан с водой и принёс в класс. Рассмотрев лист под микроскопом, ребята поняли, почему её листья зелёные. Что увидели ребята?

С 2. Сравните кровеносную систему Хордовых (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Свой ответ оформите в виде таблицы.

**Вариант 2.**

**А 1. Какие органы растений относятся к репродуктивным?**

- а) только плоды;
- б) только цветки;
- в) только семена;
- г) плоды, цветки и семена

**А 2. Основные части цветка это:**

- а) пестик и тычинки
- б) тычинки и лепестки
- в) чашечка и венчик
- г) только венчик

**А 3. Органическими веществами в составе клеток растений являются:**

- а) белки и углеводы
- б) вода, углеводы и белки
- в) углеводы и жиры
- г) углеводы, белки и жиры

**А 4. Фотосинтез – это процесс:**

- а) образования крахмала
- б) поглощения энергии солнца
- в) выделения кислорода на свету
- г) другой ответ

**А 5. Устьица – это:**

- а) две замыкающие клетки с хлоропластами и щель между ними
- б) расстояние между клетками
- в) клетки образовательной ткани
- г) мертвые клетки с толстыми стенками

**А 6. При дыхании растение выделяет:**

- а) кислород
- б) углекислый газ
- в) водород

г) азот

**А 7.Почки – это органы выделения у:**

а) дождевого червя

б) щуки

в) амёбы

г) инфузории туфельки

д) лягушки

**А 8. Каково значение питания для организма?**

а) за счёт окисления органических веществ организм обеспечивается энергией

б) обеспечивает организм питательными веществами

в) защищает организм от неблагоприятных условий

**А 9.Внутренний скелет имеют:**

а) только некоторые простейшие

б) только позвоночные животные и членистоногие

в) позвоночные, некоторые моллюски и простейшие (радиолярии)

г) позвоночные, моллюски, простейшие, членистоногие

**А 10. К пальцеходящим животным относятся:**

а) кошка

б) лошадь

в) собака

г) олень

**В 1. Какие утверждения верны?**

1. Почка – это зачаточный побег

2. Пестик состоит из завязи, столбика и рыльца

3. Животные используют готовые органические вещества

4. Воздушное питание – это поглощение воды из воздуха

5. В процессе пищеварения питательные вещества всасываются в кровь

6. Пища нужна только как источник «строительных» материалов

7. Газообмен в листьях идёт через чечевички

8. Рыбы дышат лёгкими

9. Кровь нужна для того, чтобы переносить по организму питательные вещества

10. У всех животных кровь красного цвета

**В 2. Составьте схему «Скелет животных».**

**Выполните задания:**

**С 1.** Гусеницы повредили листья яблони. Как это отразится на урожае и почему?

**С 2.** Сравните растительную и животную клетку. Свой ответ оформите в виде таблицы.

Ответы к контрольной работе по теме «Строение живых организмов» 6 класс

**1 вариант.**

Часть I

1-б, 2-в, 3-а, 4-б, 5-в, 6-б, 7-г, 8-б, 9-г, 10-а

Часть II

1) 1, 4, 6

2) 3, 5, 4, 1, 2

Часть III

1. Ткань

2. Нуклеиновые кислоты

Часть IV

1- Цветоножка

2- Цветоложе

3- Чашелистики

4- Лепесток венчика

7- Тычинка

11- Пестик

Часть V

1. Движение растений проявляется в движении листьев и цветков за солнцем, изгибах стебля

2. Эпителиальная, соединительная (костная, кровь, жировая), мышечная (скелетная, сердечная, гладкая), нервная ткани

**2 Вариант.**

Часть I

1-б, 2-в, 3-в, 4-в, 5-б, 6-в, 7-а, 8-а, 9-а, 10-а

Часть II

1) А- 1, 3

Б- 4, 5

В- 2, 6

2) 5, 2, 4, 1, 3

Часть III

1. Почек
2. Межклеточное вещество

#### Часть IV

- 5- тычиночная нить
- 6- пыльник
- 8- завязь
- 9- столбик
- 10-рыльце

#### Часть V

1. Дыхание, питание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость.
2. Цитология.

### Анализ результатов диагностической работы по теме «Жизнедеятельность организмов»

Варианты						Задания			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	в	б, в	в	в	а, в	в	а, г	в, г	в
2	в	а, в	б, в	в, г	б, в	б	а, г	а, в	а, в, г

#### *Показатели для структурного анализа*

Показатели для сравнения	1 вариант	2 вариант
Знания: процессов жизнедеятельности, органов и систем, выполняющих определенные функции	1,2,4,5,6,7,10 3,8,9	1,3,5,7,10 2,4,6,8,9

Умения: называть характеризовать сравнивать объяснять систематизировать	3,8 1,2,5,6,9 7 4 10	2,4,6 1,7,8,9 5 3 10
---	----------------------	----------------------

### **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

#### **Печатные издания: Основные**

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: **учебник** для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин. – 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 174 с.

#### **Дополнительные**

1. Вахромеева, Ф.Г. Растения Красной книги СССР: Береги природу! / Ф.Г. Вахромеева, В.Н. Павлов. - М.: Педагогика, 1990. - 240 с.
2. Онищенко, А.В. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов / А.В. Онищенко. - СПб, ООО «Виктория плюс», 2010. - 128 с.
3. Резанова, Е.А. Биология человека в таблицах, рисунках и схемах/ Е.А. Резанова, И.П. Антонова и др. - М.: Издат-школа, 2000. - 208 с.
4. Дьяченко, А.Д. – Луковичные цветочно-декоративные растения открытого грунта: справочник./ А.Д. Дьяченко - Киев: Наукова думка, 1990. - 320 с.: ил.
5. Серпухова, В.И. Комнатные и балконные растения/ В.И., Серпухова, Г.К. Тавлинова. - М.: Прейскурантиздат, 1991. - 120 с.: ил.
6. Комнатное цветоводство: справочное пособие/ Г.К. Тавлинова. - Агропримиздат, ООО «Диамант», 1999. - 4890 с., ил.
7. Петин, А.Н. Экология Белгородской области: учебное пособие для учащихся 8-11 классов/ А.Н. Петин, Л.Л. Новых. – М.: Издательство МГУ, 2002.
8. Бинас, А.В. Биологический эксперимент в школе: Книга для учителя / А.В. Бинас, Р.Д. Маш, А.И. Никишов и другие. - М.: Просвещение, 1990.
9. Мансурова, С.Е. Здоровье человека и окружающая среда / С.Е. Мансурова, О.А. Шклярова. - СПб.: «Виктория», 2006;
10. Литвинова, Л.С. Нравственно- экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. – М.: 5 за знания, 2007. - 208 с.

#### **Мультимедийные учебные пособия**

6-11 кл		Лабораторный практикум	Биология
6-9 кл		Электронное учебное пособие	Биология
			Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия

9 кл		Мультимедийное пособие	Биология. Ана физиология чел
10-11 кл		Учебное пособие	Экология

### Полезные интернет-ресурсы

[Федеральный портал «Российское образование»](#)

[Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](#)

[Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы](#)

[Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](#)

[Единое окно доступа к образовательным ресурсам](#)

Образовательные ресурсы Интернета - Биология. <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>

<http://www.abitu.ru/start/about.esp> (программа «Юниор – старт в науку»);

<http://vernadsky.dnttm.ru/> (конкурс им. Вернадского);

<http://www.step-into-the-future.ru/> (программа «Шаг в будущее»);

<http://www.iteach.ru> (программа Intel – «Обучение для будущего»).

<http://www.eidos.ru> (эвристические олимпиады дистанционного центра «Эйдос»)