

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
г. ИРКУТСК  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
КОМИТЕТ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ И КУЛЬТУРЕ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Г. ИРКУТСКА  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №66

---

664019. г. Иркутск, ул. Ленская, 2а, т. 34 – 93 – 65, факс 34 – 66- 33,

*school66-admin@mail.ru*

Приложение к основной образовательной  
программе общего образования МБОУ  
г. Иркутска СОШ № 66

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 228/1

от «30» августа 2017 года

Директор МБОУ г. Иркутска СОШ  
№ 66

В.Ф.Федоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«Биология» для 5,6, 7 классов  
Срок реализации программы 3 года

Составитель программы: Мамунова А.А., учитель биологии  
МБОУ г. Иркутска СОШ № 66

Иркутск, 2017

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам основной общеобразовательной программы МБОУ г. Иркутска СОШ №66, реализующей ФГОС.

Рабочая программа включает в себя содержание, тематическое планирование, планируемые результаты обучения. Как *приложение 1* к программе включены оценочные материалы, *приложение 2* – методические материалы.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

	5 класс	6 класс	7 класс	всего
Количество учебных недель	34	34	34	102
Количество часов в неделю	1	1	2	4
Количество часов в год	34	34	68	136

Уровень подготовки учащихся: базовый

Место предмета в учебном плане: обязательная часть

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов:

«Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено обучающимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Данные этого раздела имеются в содержании других разделов.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, переменой характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой

природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

### 5 класс (35 часов)

Курс биологии в 5 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Окружающий мир» на начальной ступени образования.

**Цели** изучения биологии в 5 классе:

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;
- освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;
- овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие у обучающихся 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.

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре главы, которым предшествует введение.

Во введении обучающиеся знакомятся с биологией как наукой о живой природе, с биологическими науками и объектами их изучения. Школьники получают представление о методах научного познания и приобретают навыки их использования. Материал введения позволяет углубить и расширить представления о свойствах живых организмов и их приспособленности к жизни в различных средах обитания. Знакомство с экологическими факторами акцентирует внимание на взаимосвязи и взаимозависимости всех компонентов природы.

Глава 1 знакомит с особенностями строения и жизнедеятельности растительной клетки как единицы живого. Школьники узнают также о тканях растительного организма и научатся их различать на микропрепаратах. Особое внимание в каждом параграфе этой главы уделяется формированию у обучающихся навыков работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ.

Глава 2 посвящена изучению особенностей строения и жизнедеятельности бактерий как представителей самостоятельного царства живой природы. Обучающиеся знакомятся с многообразием и распространением бактерий, а также узнают об их положительном и отрицательном значении в природе и жизни человека, учатся избегать заражения болезнетворными бактериями.

При изучении главы 3 обучающиеся узнают об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Грибы, получают представление об их многообразии. Особое внимание в главе уделяется значению грибов в природе и жизни человека. Школьники учатся отличать ядовитые и съедобные грибы, а также оказывать первую доврачебную помощь при отравлении грибами.

Глава 4 посвящена царству Растения. Обучающиеся знакомятся с многообразием растений и расширяют свои знания об их значении в природе и жизни человека. Школьники учатся распознавать растения разных отделов и устанавливать связь между особенностями строения растений и средой их обитания. Основные отделы царства Растения изучаются последовательно от водорослей к покрытосеменным, что дает возможность проследить усложнение растительных организмов в процессе эволюции. Последний параграф данной главы «Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира» позволяет обобщить и систематизировать знания обучающихся по пройденной теме.

Содержание курса биологии в 5 классе строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

## **6 класс (34 часа)**

### **Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс.**

#### **Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

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

- №1. Строение семян двудольных растений.
- №2. Строение семян однодольных растений
- №3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
- №4. Корневой чехлик и корневые волоски.
- №5. Строение почек. Расположение почек на стебле.
- №6. Внутреннее строение ветки дерева.
- №7. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
- №8. Строение цветка. Различные виды соцветий.
- №9. Многообразие сухих и сочных плодов.

#### **Раздел 3. Жизнь растений (10 ч)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

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

- №10. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
  - №11. Определение всхожести семян растений и их посев.
  - №12. Вегетативное размножение комнатных растений.
- Экскурсия: зимние явления в жизни растений.

#### **Раздел 4. Классификация покрытосеменных растений (6ч)**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

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

- №13. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Экскурсия: ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте.  
Работать с определительными карточками.

#### **Раздел 5. Природные сообщества (3 ч)**

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека. Экскурсии: Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

## 7 класс (68 часов)

В 7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

**Тематическое планирование  
учебного материала  
Биология  
5 класс**

№	Темы	Количество часов
<b>Введение (6 ч)</b>		
1	Биология — наука о живой природе	1
2	Методы исследования в биологии. <i>Практическая работа «Проведение фенологических наблюдений за изменениями, происходящими в жизни растений осенью»</i>	1
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого	1
4	Среды обитания организмов	1
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1
6	Повторение	1
<b>Глава 1. Клеточное строение организмов (6 ч)</b>		
7	Устройство увеличительных приборов. <i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с увеличительными приборами»</i>	1
8	Строение клетки. <i>Лабораторная работа № 2 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»</i>	1
9	Химический состав клетки	1
10	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. <i>Лабораторная работа № 3 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»</i>	1
11	Ткани. <i>Лабораторная работа № 4 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»</i>	1
12	Повторение	1
<b>Глава 2. Царство Бактерии (3 ч)</b>		
13	Строение и жизнедеятельность бактерий	1
14	Роль бактерий в природе и жизни человека	1
15	Повторение	
<b>Тема урока</b>		
<b>Глава 3. Царство Грибы (5 ч)</b>		
16	Общая характеристика грибов. <i>Лабораторная работа № 5 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»</i>	1
17	Шляпочные грибы	1
18	Плесневые грибы и дрожжи. <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей»</i>	1
19	Грибы-паразиты	1
20	Повторение	1
<b>Глава 4. Царство Растения (13 ч)</b>		
21	Разнообразие, распространение, значение растений	1
22	Водоросли. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение особенностей строения зеленых водорослей»</i>	1
23	Лишайники	1
24	Мхи. <i>Лабораторная работа № 8 «Изучение особенностей строения мха» (на примере местных видов)</i>	1

25	Плауны. Хвощи. Папоротники. <i>Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»</i>	1
26	Многообразие споровых растений, их значение в природе и жизни человека	1
27	Голосеменные	1
28	Многообразие голосеменных. <i>Лабораторная работа № 10 «Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений» (на примере местных видов)</i>	1
29	Покрытосеменные, или Цветковые	1
30	Многообразие покрытосеменных	1
31, 32	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	2
33	Повторение	1
<b>Заключение (2 ч)</b>		
34, 35	Обобщение знаний	2

### Биология 6 класс

№ п/п	Темы	Кол-во часов
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)</b>		
<b>1</b>	Строение семян двудольных растений. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян двудольных растений»</i>	1
<b>2</b>	Строение семян однодольных растений. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение строения семян однодольных растений»</i>	1
<b>3</b>	Виды корней. <i>Лабораторная работа №3 «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы»</i>	1
<b>4</b>	Строение корней. <i>Лабораторная работа №4 «Корневой чехлик и корневые волоски»</i>	1
<b>5</b>	Условия произрастания и видоизменения корней	1
<b>6</b>	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. <i>Лабораторная работа №5 «Строение почек. Расположение почек на стебле»</i>	1
<b>7</b>	Внешнее строение листа	1
<b>8</b>	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.	1
<b>9</b>	Строение стебля. Многообразие стебля. <i>Лабораторная работа №6 «Внутреннее строение ветки дерева»</i>	1
<b>10</b>	Видоизменение побегов. <i>Лабораторная работа № 7 «Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).</i>	1
<b>11</b>	Цветок и его строение. <i>Лабораторная работа № 8 «Строение цветка.»</i>	1
<b>12</b>	Соцветия. <i>Лабораторная работа № 9 «Различные виды соцветий»</i>	1
<b>13</b>	Многообразие сухих и сочных плодов. <i>Лабораторная работа №10 «Многообразие сухих и сочных плодов»</i>	1
<b>14</b>	Распространение плодов и семян.	1
<b>Жизнь растений (10 ч)</b>		
<b>16</b>	Минеральное питание растений.	1

17	Фотосинтез.	1
18	Дыхание растений.	1
19	Испарение воды. Листопад	1
20	Передвижение воды и питательных веществ в растении. <i>Л/р №11. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»</i>	1
21	Прорастание семян. <i>Демонстрация опыта «Значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян».</i> <i>Л/р №12. «Определение всхожести семян растений и их посев».</i>	1
22	Способы размножения растений.	1
23	Размножение споровых растений	1
24	Размножение семенных растений.	1
25	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. <i>Л /р №13. «Вегетативное размножение комнатных растений».</i> Контрольная работа по теме «Жизнь растений»	
<b>Классификация покрытосеменных растений (6 ч)</b>		
26	Систематика покрытосеменных растений	1
27	Класс двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. <i>Л/р №14. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».</i>	1
28	Семейства Паслёновые и Мотыльковые	1
29	Семейства и Сложноцветные (Астровые).	1
30	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые).	1
31	Важнейшие сельскохозяйственные растения.	1
<b>Природные сообщества (3 ч)</b>		
32	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Экскурсия	
33	Развитие и смена растительных сообществ. Экскурсия	
34	<b>Контрольная работа по разделу «Растения. 6 класс».</b>	
<b>Обобщение.</b>		
35	Защита проектов, зачетная работа	



## Биология 7 класс

№	Тема	Количество часов
<b>1. Введение (2 часа)</b>		
1	История развития зоологии	1
2	Современная зоология Вводное тестирование	1
<b>2. Простейшие (2 часа)</b>		
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники	1
4	Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших.	1
<b>3. Многоклеточные животные (32 часа)</b>		
5	Тип Губки.	1
6	Тип Кишечнополостные. гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	1
7	Тип Плоские черви	1
8	Тип Круглые черви	1
9	Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты	1
10	Тип Кольчатые черви: классы Олигохеты и Пиявки <i>Лабораторная работа №1. «Знакомство многообразием кольчатых червей»</i>	1
11	Тип Моллюски	1
12	Классы моллюсков.	1
13	Тип Иглокожие.	1
14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные <i>Лабораторная работа №2. «Знакомство с разнообразием ракообразных»</i>	1

15	Класс Паукообразные	1
16	Класс Насекомые <i>Лабораторная работа №3</i> <i>«Изучение представителей отрядов насекомых»</i>	1
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	1
18	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	1
19	Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	1
20	Отряд Перепончатокрылые	1
21	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	1
22	Класс Рыбы. <i>Лабораторная работа №4.</i> <i>«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</i>	1
23	Подкласс Хрящевые рыбы	1
24	Подкласс Костные рыбы	1
25	Класс Земноводные	1
26	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	1
27	Отряды Черепахи и Крокодилы.	1
28	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины <i>Лабораторная работа №5. «Изучение внешнего строения птиц»</i>	1
29	Отряды птиц	1
30	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные	1
31	Отряды птиц	1
32	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	1
33	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	1
34	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	1
35	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	1
36	Контрольно -обобщающий урок по теме <i>«Многоклеточные животные»</i>	1

<b>4. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (12 часов )</b>		
37	Покровы тела. <i>Лабораторная работа №6</i> <i>« Изучение особенностей различных покровов тела»</i>	1
38	Опорно-двигательная система	1
39	Способы передвижения. Полости тела.	1
40	Органы дыхания и газообмен	1
41	Органы пищеварения.	1
42	Обмен веществ	1
43	Органы кровообращения	1
44	Кровь	1
45	Органы выделения	1
46	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1
47	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	1
48	Продление рода. Органы размножения.	1
49	Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1
<b>5. Индивидуальное развитие животных (3 часа)</b>		
50	Способы размножения животных. Оплодотворение	1
51	Развитие животных с превращением и без превращения	1
52	Периодизация и продолжительность жизни животных. <i>Лабораторная работа №7</i> <i>«Определение возраста животных»</i>	1
<b>7. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)</b>		
53	Доказательства эволюции животных.	1
54	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1
55	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	1
56	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	1
<b>8. Биоценозы (4 часа )</b>		

57	Естественные и искусственные биоценозы.	1
58	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1
59	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1
60	Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»	1
<b>8. Животный мир и хозяйственная деятельность человека ( 5 часов)</b>		
61	Воздействие человека и его деятельности на животных.	1
62	Одомашнивание животных.	1
63	Законы об охране животного мира. Система мониторинга	1
64	Охраняемые территории. Красная книга.	1
65	Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	1
<b>9. Повторение ( 3 часа)</b>		
66	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1
67	Защита проектов	1
68	Летние задания	1
		<b>ИТОГО 68 часов</b>

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Биология 5класс

#### Личностные результаты

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды — гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные результаты** изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД).

#### **Познавательные УУД:**

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Личностные УУД:**

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

#### **Регулятивные УУД:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### **Коммуникативные УУД:**

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

- умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные результаты** изучения курса является умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **понимать** смысл биологических терминов;
- **характеризовать** методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- **осуществлять** элементарные биологические исследования;
- **перечислять** свойства живого;
- **выделять** существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- **описывать** процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- **различать** на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- **сравнивать** биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **характеризовать** особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- **определять** роль в природе различных групп организмов;
- **объяснять** роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- **составлять** элементарные пищевые цепи;
- **приводить примеры** приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- **находить** черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- **объяснять** значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- **различать** съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- **описывать** порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- **формулировать** правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- **проводить** биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **демонстрировать** знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

3. В сфере трудовой деятельности:

- **демонстрировать знания и соблюдать** правила работы в кабинете биологии;
- **соблюдать** правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

**демонстрировать** навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В эстетической сфере:

**Уметь** оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Биология 6 класс

### Личностные результаты

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

### Метапредметные результатами освоения учениками программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### Предметные результатами освоения учениками школы программы по биологии являются:

- **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**
  - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
  - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов; наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

- **В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

- **В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

- **В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

- **В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Биология 7 класс

### *Личностные результаты* обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы,

6) формирование толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,

8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

### *Метапредметные результаты* обучения биологии:

1) *учиться* самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;



2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 7 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере: классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

выделение существенных признаков биологических объектов; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными, объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека животных; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В *сфере физической* деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В *эстетической* сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Приложение I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарий для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности: -текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов; -защита индивидуального проекта.

### Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

**Базовый уровень достижений** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»)

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

- правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 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;
- 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;
- 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.

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

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

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

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

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

- правильно определил цель опыта;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 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;
- 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;
- проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Приложение II.**  
**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**5 класс**

**Входная контрольная работа № 1**  
**Вариант 1**

*Задания части А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.*

- 1. Биология это наука, изучающая:**  
А) строение объектов живой и неживой природы; Б) жизнь во всех её проявлениях;  
В) взаимодействия объектов живой и неживой природы;  
Г) рациональные пути использования природных ресурсов.
- 2. Для живых организмов, в отличие от объектов неживой природы, характерно:**  
А) клеточное строение; Б) обмен веществ с окружающей средой;  
В) развитие, размножение, раздражимость; Г) совокупность всех перечисленных свойств.
- 3. Многообразие живых организмов на нашей планете можно объяснить:**  
А) приспособительным характером живого к различным условиям окружающей среды;  
Б) единством происхождения объектов живой и неживой природы;  
В) единством происхождения представителей всех царств живых организмов;  
Г) возможностью существования воды, как основного структурного компонента живых организмов, в трёх состояниях – жидком, твердом и газообразном.
- 4. Животных изучает наука:**  
А) генетика; Б) цитология; В) зоология; Г) экология.
- 5. Подтвержденные многократной проверкой научные данные, полученные в ходе исследования,**  
это: А) гипотезы; Б) эксперименты; В) наблюдения; Г) факты.
- 6. Наука, изучающая ископаемые остатки вымерших организмов:**  
А) систематика; Б) история; В) палеонтология; Г) экология.
- 7. Бактерии – это:**  
А) самостоятельное царство организмов;  
Б) одноклеточные организмы из царств Грибы, Растения, Животные.  
В) представители царства Растения; Г) представители царства Животные.
- 8. Свойство организмов реагировать на воздействие окружающей среды изменением своего состояния называется:**  
А) обменом веществ; Б) раздражимостью; В) развитием; Г) саморегуляцией.
- 9. Наибольшим постоянством условий по сравнению с условиями жизни в других средах обитания характеризуется:**  
А) водная среда; Б) наземно-воздушная среда; В) почва; Г) живой организм как среда.

*Выберите три правильных ответа из шести предложенных.*

**В1. Экологические факторы делят на:**

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) абиотические; | 4) антропогенные; |
| 2) природные;    | 5) климатические; |
| 3) биотические;  | 6) сезонные.      |

*Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.*

**В2. Распределите организмы в соответствии с принадлежностью к царствам живой природы.**

## Организмы

- А) азотобактерии
- Б) берёза
- В) лось
- Г) дельфин
- Д) паук
- Е) одуванчик
- Ж) опёнок
- З) подберёзовик
- И) цианобактерии

## Царства

- 1) Бактерии
- 2) Грибы
- 3) Растения
- 4) Животные

### С1. Прочитайте внимательно текст и ответьте на вопросы.

- 1) Кому из учёных, упомянутых в тексте, была присуждена Нобелевская премия?
- 2) В какой научной области он достиг выдающихся результатов?

Большой вклад в развитие биологии в XX веке внесли такие всемирно известные учёные, К.А. Тимирязев, И.И. Мечников, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов. Всемирно известному русскому учёному XX века, физиологу Ивану Петровичу Павлову в 1904 году была присуждена Нобелевская премия в области медицины и физиологии.

## Контрольная работа №2

### Вариант 1

Выберите один правильный ответ.

#### 1. Живая клетка представляет собой:

- 1) простое вещество
- 2) сложное вещество
- 3) часть живого организма
- 4) часть неживой природы

#### 2. Полужидкое вещество, которое заполняет клетку, - это:

- 1) цитоплазма
- 2) хлоропласт
- 3) наружная мембрана
- 4) ядро

#### 3. Женскую половую клетку называют:

- 1) хлоропласт
- 2) сперматозоид
- 3) нервная
- 4) яйцеклетка

#### 4. При оплодотворении происходит слияние:

- 1) Половых клеток
- 2) Сперматозоид
- 3) хлоропластов
- 4) клеток крови

#### Верны ли следующие утверждения:

А. Живые клетки дышат и растут.

Б. Внутри клетки человека в цитоплазме расположен хлоропласт.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) неверны оба суждения

#### Закончите предложения, используя слова из словарика:

- 1) Тело растений имеет строение...
- 2) При делении из одной клетки получаются...
- 3) Живые клетки...

Словарик: А. Две. Б. Дышат. В. Клеточное

**Прочитайте текст. Вставьте в места пропусков буквы, соответствующие словам в словарике.**

Все живые организмы имеют клеточное строение. Каждую живую клетку покрывает...(1), под ней находится вязкое полужидкое вещество...(2). У большинства клеток в центре расположено... (3). Отличие растительных клеток от других живых клеток заключается в том, что они содержат ...(4).

Словарик: А. Цитоплазма.  
Г. Ядро

Б Хлоропласт.

В. Наружная мембрана.

### Вариант 2.

**Выберите один правильный ответ.**

**1. Клетка, как структура живого организма, была открыта с помощью:**

- 1) весов
- 2) мензурки
- 3) телескопа
- 4) микроскопа

**2. Снаружи живую клетку покрывает:**

- 1) цитоплазма
- 2) хлоропласт
- 3) мембрана
- 4) ядро

**3. Мужскую половую клетку называют:**

- 1) хлоропласт
- 2) сперматозоид
- 3) клетка крови
- 4) яйцеклетка

**4. Из оплодотворённой яйцеклетки человека развивается:**

- 1) клетка половая
- 2) сперматозоид
- 3) хлоропласт
- 4) зародыш организма

**Верны ли следующие утверждения?**

А. Живые клетки питаются и делятся.

Б. Яйцеклетка курицы – это желток куриного яйца.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) неверны оба суждения

**Выберите три верных ответа. Клетки растительного организма включают:**

- 1) сперматозоид
- 2) хлоропласт
- 3) цитоплазму
- 4) корень
- 5) цветок
- 6) ядро

**Прочитайте текст. Вставьте в места пропусков буквы, соответствующие словам в словарике.**

Если рассмотреть стебель растения с помощью микроскопа, то можно обнаружить ... (1), основное содержимое которых заполняет вязкая полужидкая масса ... (2). Ограничивает и защищает ядро и органоиды от внешних воздействий ... (3). В процессе питания растительных клеток принимает активное участие органоид зелёного цвета ... (4).

Словарик: А. Наружная мембрана. Б. Хлоропласт. В. Клетки. Г. Цитоплазма

### Контрольная работа № 3

#### Вариант 1

**Часть А. При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.**

1. Особенности голосеменных являются:

- 1) наличие тканей, семян, расположенных в цветках;
- 2) наличие ризоидов и спор для размножения;
- 3) обитание во влажных местах, размножение с помощью спор;
- 4) древесные формы, наличие тканей, корней, стеблей, хвои.

2. К папоротникам относят:

- 1) орляк обыкновенный, щитовник мужской, сфагнум;
- 2) сфагнум, гинкго, орляк;
- 3) орляк обыкновенный, щитовник мужской, кочедыжник;
- 4) кукушкин лен, сфагнум, кочедыжник.

3. Торф—это:

1) отмершие части папоротников; 2) полезное ископаемое, образованное древними голосеменными;

3) отмершие части мхов; 4) перегной, поверхностный слой почвы.

4. Размножение у мхов происходит с помощью:

1) спор; 2) частей тела; 3) семян; 4) спор и семян.

5. Семена хвойных растений располагаются:

1) на хвоинках; 2) на нижней стороне листьев; 3) в шишках; 4) в цветках и плодах.

Часть С. Дайте полный, развернутый ответ.

С1. Какую роль в жизни человека и природе играют голосеменные?

## Вариант 2

Часть А. При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. Особенности папоротников являются:

1) наличие тканей, спор, расположенных на нижней стороне листьев или в коробочке;

2) наличие ризоидов и спор для размножения;

3) наличие стебля, листьев и спор, расположенных на нижней стороне листа;

4) древесные формы, наличие тканей, корней, стеблей, хвои.

2. Только к хвойным относятся:

1) ель, сосна, саговник; 2) сосна, лиственница, гинкго; 3) сосна, ель, гинкго;

4) ель, сосна, лиственница.

3. Каменный уголь — это:

1) отмершие и разложившиеся части папоротников;

2) полезное ископаемое, образованное древними голосеменными, хвощами, плаунами;

3) полезное ископаемое, образованное неразложившимися частями мхов;

4) перегной, поверхностный слой почвы.

4. У мхов настоящий корень заменяют:

1) корнеподобные выросты; 2) ризоиды; 3) коробки со спорами;

4) у мхов нет корней, они прирастают к поверхности земли, таким образом прикрепляясь к ней.

5. Спорами размножаются:

1) мхи; 2) папоротники; 3) голосеменные и папоротники; 4) папоротники и мхи.

Часть С. дайте полный, развернутый ответ.

С1. Какую роль мхи и папоротники играют в природе и жизни человека?

## Итоговая контрольная работа .

### 1 вариант

Часть А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных

А1. Наука о живой природе носит название

а) физика б) биология в) химия г) география

А2. Основная часть микроскопа

а) тубус б) штатив в) предметный столик г) зеркало

А3. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название

а) разглядывание б) наблюдение в) измерение г) экспериментирование

А4. Самой крупной группой классификации является

- а) вид                    б) царство                    в) род                    г) класс

А5. К неклеточным формам жизни относятся

- а) бактерии б) вирусы в) простейшие г) дрожжи

А6. Из какого гриба удалось выделить вещество, убивающее бактерии (антибиотик)

- а) мукор б) мухомор в) пеницилл г) дрожжи.

А7. Воздействие человека на природу это фактор

- а) антропогенный б) биотический в) абиотический г) биологический

А8. Дождевой червь обитает

- а) в наземно – воздушной среде б) в почвенной в) в водной г) в телах других организмов

А9. Самый близкий предок современного человека - это

- а) неандерталец б) австралопитек в) кроманьонец г) человек умелый.

А10. Человек полностью истребил

- а) зубра б) амурского тигра в) дронга г) китовую акулу.

### Часть В.

**В1. Выбери три правильных утверждения из шести предложенных**

- а) Клетка бактерии состоит из оболочки, цитоплазмы и ядра  
б) Клетка бактерии не имеет ядра  
в) Грибы – это растения  
г) Грибы и Растения – разные царства природы  
д) Тело водоросли состоит из корня и побега.  
е) Животных делят на беспозвоночных и позвоночных

**В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов**

ОРГАНИЗМЫ	НАУКИ
А) шиповник Б) жаворонок В) собака Г) берёза Д) лиственница Е) паук-крестовик	1) ботаника 2) зоология

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

А	Б	В	Г	Д	Е

**В3. Расставьте виды человека в хронологическом порядке их возникновения**

- А. Человек разумный  
Б. Человек прямоходящий  
В. Австралопитек  
Г. Человек умелый

Ответы внесите в таблицу:

--	--	--	--	--

**Часть С. Объясните (дайте развернутый ответ на вопрос)**

**С1.** Почему лесные растения (берёза, ель, осина) лучше приживаются, если их сажают вместе с грибницей шляпочных грибов?

**С2.** Каким образом человек стремится восстановить разрушенные им природные богатства?



## 2 вариант

### Часть А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных

**A1.** Клетку окружает и отделяет от внешней среды

- а) вакуоль б) ядро в) цитоплазма г) клеточная мембрана

**A2.** К прокариотам относятся

- а) бактерии б) лишайники в) простейшие г) дрожжи

**A3.** Научный метод исследования, не предполагающий никаких манипуляций по отношению к нему, называется

- а) наблюдением б) рассматриванием г) экспериментированием д) измерением

**A4.** Основная и наименьшая единица классификации

- а) класс б) царство в) вид г) род

**A5.** Ядро отсутствует в клетках

- а) растений б) простейших в) грибов г) бактерий

**A6.** Зелёный пигмент хлорофилл находится в клетках

- а) амёб б) растений в) грибов г) крокодилов

**A7.** Каков отличительный признак лишайников

- а) сожительство гриба и корня растения б) обитание в организме хозяина  
в) сожительство гриба и водоросли г) размножение спорами

**A8.** В природном сообществе растения обычно выполняют функцию

- а) потребителя б) производителя в) «разлагателя» г) хищника.

**A-9.** Современные люди относятся к виду

- а) Человек умелый б) Человек прямоходящий в) Человек разумный г) Человек современный

**A10.** Территория, на которой запрещена любая деятельность людей

- а) зоопарк б) берёзовая роща в) лесопарк г) заповедник

### Часть В.

**В1. Выбери три правильных утверждения**

- а) Бактерии – это примитивные одноклеточные организмы  
б) Растения поглощают только готовую пищу  
в) Грибы, растения и животные – многоклеточные организмы  
г) Тело простейших состоит из многих клеток  
д) Простейшие – одноклеточные организмы  
е) Тело цветкового растения состоит из побега и корня

**В2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов**

ОРГАНИЗМЫ	Среда обитания
А) окунь	1) наземно-воздушная
Б) крот	2) водная
В) сорока	3) почвенная
Г) медуза	
Д) заяц	
Е) дождевой червь	

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

А	Б	В	Г	Д	Е

**В3. Установите последовательность звеньев цепи питания**

- А) ястреб-перепелятник
- Б) гусеница
- В) синица
- Г) лист растения

Ответы внесите в таблицу:

--	--	--	--	--

**Часть С. Объясните (дайте развернутый ответ на вопрос)**

**С1.** Почему зеленый кузнечик имеет такую окраску.

**С2.** По каким причинам растения и животные становятся редкими.

**6 класс**  
**Входная контрольная работа**  
**1 вариант**

**Часть 1 Выберите один ответ**

1. Наука о растениях называется:

- а) биология б) микробиология в) зоология г) ботаника

2. Прибор, с помощью которого изучают клетки живых организмов:

- а) телескоп б) микроскоп в) компас г) бинокль

3. Самые маленькие обитатели нашей планеты:

- А) растения б) животные в) бактерии г) лишайники

4. Строение водорослей характеризуется:

- А) наличием настоящих тканей и органов;

- Б) появлением настоящих корней;

- В) наличием слоевища (тела, недифференцированного на ткани и органы);

- Г) наличием цветка.

5. В природном сообществе растения обычно выполняют функцию

- А) потребителя б) производителя в) «разлагателя» г) хищника

6. В какой среде жизни обитает воробей?

- А) водной б) почвенной в) наземно – воздушной г) организменной

7. Самый близкий предок человека – это

- А) неандерталец б) австралопитек в) кроманьонец г) человек умелый

## Часть 2 В-1

8. Выберите три верных ответа из шести.

К каким телам живой природы относятся:

А) вода б) гвоздь в) комнатная муха г) капля росы д) таракан е) человек

Ответ:

## В-2 Задание на установление соответствия.

9. Установите соответствие между органоидами растительной клетки и их функциями.

Органоиды растительной клетки

Функции

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Оболочка    | А) Придаёт клетке форму.  |
| 2. Цитоплазма  | Б) Отвечает за передачу наследственных признаков.                                       |
| 3. Вакуоль     | В) Место запаса воды, регулирует давление клеточной жидкости.                           |
| 4. Хлоропласты | Г) Содержит пигмент хлорофилл, участвуют в образовании органических веществ.            |
| 5. Ядро        | Д) Прозрачное, полужидкое вещество клетки, в котором находится ядро, пластиды, вакуоль. |

## Часть 3 С1.

10. Вставьте пропущенное слово.

Воздействие людей на природу – это ..... фактор.

## С2.

11. Дайте определение термину

Заповедник – это .....

## 2 вариант

### Часть 1 Выберите один ответ

1. Наука о животных называется:  
а) биология б) ботаника в) зоология г) генетика
2. Клетку окружает и отделяет от внешней среды  
А) клеточная мембрана б) ядро в) цитоплазма г) вакуоль

3. К неклеточным формам жизни относятся:

А)дрожжи б)простейшие в)бактерии г) вирусы

4. Зелёный пигмент хлорофилл находится в клетках

А)растений б)грибов в)амёб г)крокодилов

5. В природном сообществе животные обычно выполняют функцию

А)производителя б)потребителя в) «разлагателя» г)хищника.

6. Эвкалипт – дерево, свойственное для лесов

А)Африки б)Евразии в)Южной Америки г) Австралии

7. Новый этап развития человека начался тогда, когда первобытные люди научились изготавливать орудия

А)из дерева б)из кости в)из камня г)из глины

### Часть 2 В1

8. Выберите три верных ответа из шести.

К телам живой природы относятся:

А)почва б)птица в)гранит г)воздух д)синица е)жук –навозник.

Ответ:

### В-2. Задание на установление соответствия

9. Установите соответствие между группами живых организмов и их признаками

Название групп

Признаки

- |    |           |  |
|----|-----------|--|
| 1. | Бактерии  | А) Их совокупность называют флорой                               |
| 2. | Растения  | Б) Поселяются в самых бесплодных местах, где другие не выживают. |
| 3. | Грибы     | В) Гетеротрофы, размножаются спорами.                            |
| 4. | Животные  | Г) Их совокупность всех видов называют фауной.                   |
| 5. | Лишайники |  |

Д)Одноклеточные безъядерные

организмы.

### Часть 3 С-1. Задание на знание терминологии.

10 Вставьте пропущенное слово.

Воздействие климата на организмы – это ....фактор.

### Часть 3 С-2 Задание на знание терминологии.

11. дайте определение термину.

Красная книга – это .....

## Контрольная работа №1 «Жизнь растений»

### Вариант 1.

1. Фотосинтез происходит:
  - а) только на свету б) в темноте в) только осенью г) только ночью.
2. Сложные процессы, протекающие в зеленых клетках растений, приводят к образованию:
  - а) сахара, который затем превращается в крахмал; б) крахмала, который затем превращается в сахар; в) крахмала или сахара; г) крахмала и сахара.
3. Углекислый газ необходим растению для:
  - а) дыхания б) фотосинтеза в) размножения г) поглощения воды.
4. Обесцвеченный лист растения, который стоял на свету, при обработке йодом:
  - а) желтеет б) обесцвечивается в) синеет г) не изменяет цвета.
5. Поглощаемая растением солнечная энергия запасается в:
  - а) минеральных веществах б) органических веществах в) кислороде г) воде.
6. Значение растений для животных состоит в том, что они:
  - а) выделяют углекислый газ б) поглощают воду и минеральные вещества в) выделяют кислород г) образуют перегной.
7. Древесные растения испаряют воду при помощи:
  - а) стеблей б) листьев в) корней г) почек.
8. Растение испаряет воды больше при температуре:
  - а) + 10С б) + 30С в) – 2 С г) +15 С
9. Листья влажных мест обитания:
  - а) мелкие б) имеют опушение в) крупные г) видоизменены в колючки
10. Для прорастания семян необходимо условие – это:
  - а) холод б) тепло в) углекислый газ г) темнота.
11. Проросшие семена имеют сладковатый вкус, так как:
  - а) в них содержатся белки б) крахмал превращается в сахар в) в них содержится вода в) в них есть жир
12. Семена холодостойких растений (горох, овёс) высевают ранней весной, так как им необходимы:
  - а) высокая температура и мало влаги б) низкая температура и мало влаги в) низкая температура и много влаги г) высокая температура и много влаги.
13. Чтобы выяснить, необходимо ли семенам тепло, нужно:
  - а) поместить семена в два сосуда: один с сырой, другой – с кипяченной водой б) поместить семена в два сосуда: в одном оставить сухими, а в другом – смочить в) поместить семена в два сосуда, увлажнить, один сосуд поставить в прохладное, а другой – в теплое место.
14. Укажите, какие из перечисленных утверждений правильные:
  - А) Фотосинтез- это процесс образования на свету из углекислого газа и воды органических веществ.
  - Б) Фотосинтез происходит в темное время суток.
  - В) Фотосинтез происходит в хлоропластах.
  - Г) Для обнаружения крахмала в листьях используют спиртовой раствор.
  - Д) Обесцвеченный лист растения, который прежде стоял на свету, при обработке йодом синеет.
  - Е) В процессе фотосинтеза растение выделяет углекислый газ.
  - Ж) углекислый газ необходим растению для фотосинтеза.

### Вариант 2.

1. Фотосинтез происходит в:  
а) ядре б) вакуолях в) цитоплазме г) хлоропластах.
  2. В процессе фотосинтеза растение:  
а) поглощает углекислый газ б) поглощает кислород в) выделяет углекислый газ г) образует минеральные вещества.
  3. Фотосинтез- это процесс:  
а) образования органических веществ в хлоропластах на свету из углекислого и воды;  
б) разрушения органических веществ в листьях; в) образования минеральных веществ на свету г) поглощения растением углекислого газа и воды
  4. Чтобы обнаружить крахмал в листьях используют:  
а) воду б) йод в) спирт г) кислород.
  5. «Космическая роль» зелёных растений заключается в том, что они: а) улавливают и запасают солнечную энергию б) поглощают воду в) поглощают минеральные соли г) поглощают кислород.
  6. Благодаря испарению воды растение:  
а) создает органические вещества б) растёт в) размножается г) охлаждается.
  7. Чаще всего устьицы:  
а) открыты ночью б) закрыты ночью в) открыты в течение всего дня г) закрыты в течение всего дня.
  8. Больше влаги испаряется с поверхности листьев:  
а) крупных б) мелких в) видоизменённых в колючки г) покрытых восковым налётом
  9. Листья некоторых растений пустынь: а) крупные б) содержат много устьиц в) покрыты восковым налётом г) имеют тонкую листовую пластинку
  10. Чтобы семена не при хранении, их рассыпают тонким слоем, так как:  
а) семена равномерно освещаются б) семена поглощают больше влаги в) семена охлаждаются г) семена перегреваются.
  12. Для посева отбирают крупные семена, так как у них:  
а) больше питательных веществ б) крупнее зародыши в) толще семенная кожура г) больше зародышей.
  13. Ранней весной для прорастания семян не хватает:  
а) влаги б) воздуха в) света г) тепла
  14. Назовите условия, которые влияют на испарение воды растениями:  
а) пасмурный день  
б) солнечный день  
в) открытое место  
г) лес  
д) тихая безветренная погода  
е) холодная погода  
ж) жаркая погода
- какие из этих условий способствуют:
1. Увеличению испарения \_\_\_\_\_
  2. Сокращению испарения \_\_\_\_\_

## Контрольная работа №2 «Размножение»

### Вариант 1.

1. Размножение одноклеточных водорослей происходит:  
а) бесполом путём б) половым путем в) почкованием г) бесполом и половым путем.
2. Мхи, в отличие от цветковых растений:

- а) поглощают из окружающей среды кислород б) создают органические вещества из неорганических в) поглощают из окружающей среды углекислый газ г) размножаются спорами.
3. Из споры мха развивается:
- а) сперматозоид б) яйцеклетка в) коробочка г) зеленая нить
4. На заростке папоротника образуются:
- а) споры б) яйцеклетки и сперматозоиды в) листья г) спорангии
5. Вода необходима папоротникам для: а) передвижения б) дыхания в) размножения г) цветения
6. Голосеменные растения размножаются:
- а) спорами б) зооспорами в) плодами г) семенами.
7. Яйцеклетки у голосеменных растений образуются:
- а) в мужских шишках б) в пестиках в) в женских шишках г) на поверхности хвоинок.
8. Распространению ветром семян голосеменных растений способствует наличие у них: а) запаса питательных веществ б) крылышек в) защитного покрова г) зародыша
9. Перекрестным опылением называют перенос пыльцы:
- а) с цветка одного растения на цветки другого растения  
б) с одного цветка на другие цветки в пределах одного растения  
в) как с одного цветка на другой цветок в пределах одного растения, так и на цветки других растений этого же вида
10. Ветроопыляемые растения обычно растут:
- а) большими группами б) поодиночке в) удалены друг от друга на незначительное расстояние
11. Пыльца ветроопыляемых растений, по сравнению с пылью насекомоопыляемых растений, обычно:
- а) мелкая б) крупная в) средняя.
13. Для самоопыляющегося растения (горох) характерно:
- а) опыление в закрытом цветке б) яркая окраска цветков в) сильный запах.
14. Двойным оплодотворением у цветковых растений называют:
- а) слияние яйцеклетки сначала с одним, а затем с другим спермием;  
б) слияние яйцеклетки с одним спермием и центральной клетки с другим спермием;  
в) слияние яйцеклетки со всем содержимым пыльцевой трубки;
15. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается:
- а) плод б) семя в) зародыш семени.
16. В образовании плодов участвуют:
- а) только завязь б) только семяпочка (семязачаток) в) завязь, семяпочка, а иногда цветоножка и цветоложе.
17. Женские гаметы цветкового растения называют:
- а) спермиями б) яйцеклетками в) пылью
18. Выявите последовательность процессов, происходящих при оплодотворении, у цветковых растений.
- А. Пыльца прорастает на рыльце пестика.  
Б. Пыльца переносится с одного цветка на другой цветок.  
В. Один спермий сливается с яйцеклеткой.  
Г. Образуются спермии.  
Д. Второй спермий сливается с центральной клеткой.  
Е. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается зародыш.  
Ж. Из оплодотворенной центральной клетки развивается эндосперм.

### Вариант 2.

1. Половое размножение одноклеточных водорослей осуществляется путем:
- а) образования зооспор б) слияния 2-х клеток и последующего деления новой клетки в) деления клетки пополам г) почкованием





## Итоговая контрольная работа.

### Вариант 1

#### 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

##### 1. Биология - наука изучающая ...

- а) живую и неживую природу    б) живую природу
- в) жизнь растений

##### 2. Цветковые растения относят к ...

- а) царству растений и ядерным живым организмам
- б) царству грибов            в) безъядерным живым организмам

##### 3. Корневая система представлена ...

- а) боковыми корнями            б) главным корнем
- в) всеми корнями растений

##### 4. Почва - это ...

- а) верхний плодородный слой земли
- б) горная порода            в) перегной

##### 5. Места прикрепления листьев к побегу называют...

- а) узлами            б) междоузлиями            в) конусом

##### 6. В процессе дыхания происходит...

- а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
- б) поглощение углекислого газа и образования кислорода
- в) выделение воды с поглощением воздуха

##### 7. Лекарственное растение, занесенное в Красную книгу..

- а) багульник болотный    б) смородина красная    в) крапива двудомная

##### 8. Видоизмененным подземным побегом является ...

- а) клубень            б) любая почка            в) глазки на клубне

##### 9. Зачаточные бутоны находятся в почке ...

- а) вегетативной            б) генеративной            в) любой

##### 10. Фотосинтез - это ...

- а) процесс образования органических веществ
- б) корневое давление            в) процесс обмена веществ

##### 11. Цветок - это ...

- а) видоизмененный побег            б) яркий венчик            в) околоцветник

##### 12. Гриб – паразит овощных культур..

- а) спорынья    б) фитофтора    в) дождевик

##### 13. Семя - это ...

- а) орган семенного размножения            б) новое поколение            в) плод

##### 14. Растения, зародыш которых имеет две семядоли называют ...

- а) Двудольными            б) Однодольными            в) Многодольными

##### 15. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...

- а) С.Г.Навашиным            б) И.В.Мичуриным            в) Н.И.Вавиловым

##### 16. Женские гаметы цветкового растения называют ...

- а) спермиями            б) пыльцой            в) яйцеклетками

##### 17. Размножение - это ...

- а) увеличение количества растений            б) увеличение размера организма
- в) образование новых побегов

##### 18. Двойное название растения вводят для обозначения ...

- а) семейства            б) класса            в) вида

##### 19. Какие организмы вызывают заболевание человека туберкулез

- а) вирусы    б) бактерии    в) грибы

##### 20. Назови лекарственное растение из семейства Розоцветных.

- а) шиповник            б) астра            в) тюльпан

**21. Органические вещества из углекислого газа и воды на свету образуются в ..**

- а) луковицах                      б) листьях                      в) плодах

**22. Опылением называют ...**

- а) высеивание пыльцы из пыльников              б) слияние половых клеток  
в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика

**23. Бактерии и грибы питаются ...**

- а) только путем фотосинтеза    б) готовыми органическими веществами    в) только поселяясь на продукты питания

**24. Тело лишайника образовано двумя организмами ...**

- а) грибом и водорослью                      б) деревом и грибом  
в) грибом и бактерией

## II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.

<b>Функции органоидов</b>	<b>Органоиды клетки</b>
А) сохраняет форму клетки и защищает ее содержимое	1.Вакуоли
Б ) резервуар отделенный от цитоплазмы мембраной, в котором клеточный сок	2.Клеточная мембрана
В) обладает свойством полупроницаемости	3.Клеточная стенка
Г) там накапливаются запасные питательные вещества	
Д) покрывает клетку снаружи	
Е) имеет поры	

## III. Какие утверждения верны.

1. Возникновение фотосинтеза - важный этап в развитии растительного мира.
2. Зеленые водоросли дали начало высшим растениям
3. Все природные сообщества устойчивы потому, что они долго существуют.
4. В ярусах природного сообщества размещаются листья, цветки, и плоды растений.
5. Природное сообщество – это совокупность организмов и условий среды.

## Вариант 2

### 1. Тест с выбором одного правильного ответа.

**1. Строение растений изучает наука ...**

- а) экология              б) фенология              в) ботаника

**2. Растения размножаются..**

- А) бесполом путем    б) половым путем    в ) частями тела    г) все ответы верны

**3. Какой тип ткани имеет клетки содержащие хлорофилл:**

- а) проводящая    б) механическая    в) основная

**4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...**

- а) деления              б) роста              в) всасывания

**5. В пищу употребляются корни овощных культур ...**

- а) картофеля              б) гороха              в) свеклы

**6. Гриб –паразит хлебных злаков..**

- а) спорынья    б) фитофтора    в) дождевик

**7. Фотосинтез происходит в...**

- а) устьицах              б) межклетниках              в) хлоропластах

**8. Лекарственное растение, занесенное в Красную книгу..**

- а) калужница болотная    б) смородина красная    в) крапива двудомная

**9. Кожица листа состоит из ткани ...**

- а) механической            б) запасующей            в) покровной

**10. Клубень - это ...**

- а) плод            б) видоизмененный побег            в) часть побега

**11. Камбий ...**

- а) образовательная ткань            б) основная            в) покровная

**12. Назовите главные части цветка?**

- а) лепестки и чашечки            б) пестик и тычинки  
в) цветоножка и цветоложе

**13. Плодом нельзя назвать ...**

- а) боб            б) ягоду            в) клубень картофеля

**14. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...**

- а) Двудольными            б) Однодольными            в) Многодольными

**15. По способу питания лишайники относятся к..**

- а) гетеротрофам    б) автотрофам    в) автогетеротрофам

**16. Какие организмы вызывают заболевание человека холеру**

- а) вирусы    б) бактерии    в) грибы

**17. Оплодотворение - это ...**

- а) попадание пыльцы на рыльце пестика  
б) перенос пыльцы насекомыми  
в) слияние мужской и женской гамет

**18. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...**

- а) Бобовых            б) Пасленовых            в) Лилейных

**19. Признаки отдела Покрытосеменных.**

- а) стержневая корневая система            б) цветок и плод с семенами  
в) корень, побег

**20. Назови овощи из семейства Лилейных.**

- а) баклажан и помидор            б) лук и чеснок            в) капуста и редис

**21. При дыхании растение ...**

- а) выделяет углекислый газ    б) поглощает воду    в) выделяет кислород

**22. Какого пола тычиночные цветки ...**

- а) мужского            б) женского            в) обоеполые

**23. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...**

- а) они живут в почве    б) имеют небольшие размеры  
в) не имеют хлорофилла

**24. Бактерии и грибы относятся к ...**

- а) царству растений            б) лишайникам  
в) разным царствам живой природы

**II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.**

<b>Функции органоидов</b>	<b>Органоиды клетки</b>
А) регулирует процессы жизнедеятельности	1.Хлоропласты
Б) постоянно движется	2.Ядро
В) придает растению зеленый цвет	3.Цитоплазма
Г) обеспечивает передачу наследственной информации	
Д) улавливает энергию солнца	
Е) внутренняя среда клетки	

**III. Какие утверждения верны.**

- 1.Растения разных ярусов находятся в неодинаковых условиях.

2. Экосистема-это биогеоценоз
3. Структура биоценоза – это его ярусность.
4. Многообразие отделов растений – это результат эволюции.
5. Риниофиты – это растения, произрастающие в теплых, влажных местах.

## 7 класс

### Входная контрольная работа

#### Вариант 1

- Какие вещества относятся к органическим:
  - белки, жиры, углеводы
  - вода и минеральные соли
  - соли натрия и калия
  - кислород и углекислый газ
- Не имеет тканей:
  - вишня
  - василек
  - хламидомонада
  - сосна
- Стержневая корневая система отличается от мочковатой:
  - большим числом придаточных корней
  - отсутствием главного корня
  - большим числом боковых корней
  - хорошо развитым главным корнем
- Побег- это:
  - корень и корневище
  - стебель и лист
  - корень и стебель
  - корень и цветок
- Какой орган растения может дышать, но не способен к фотосинтезу:
  - стебель кактуса
  - корень дуба
  - лист березы
  - побег гороха
- Главные части цветка:
  - чашечка
  - пестик и тычинки
  - венчик
  - цветоложе
- В процессе почвенного питания в организм растения поступают:
  - кислород и азот
  - вода и минеральные соли
  - органические вещества
  - углекислый газ
- Размножение – это:
  - способность реагировать на изменения среды
  - воспроизведение себе подобных
  - расселение на новых территориях
  - увеличение размеров и массы тела растения
- Голосеменные растения в отличие от папоротников:
  - живут на суше
  - образуют плод
  - имеют корни и побеги
  - размножаются семенами
- Бактерии - это организмы:
  - одноклеточные безъядерные
  - многоклеточные безъядерные
  - одноклеточные ядерные
  - многоклеточные ядерные
- Организмы, производящие органические вещества из неорганических, относятся к царству:
  - бактерии
  - грибы
  - растения
  - животные
- Наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания :
  - биология
  - ботаника
  - экология
  - палеонтология

#### Вариант 2

- Какие вещества относятся к неорганическим:
  - белок и жир
  - вода и минеральные соли
  - крахмал и клейковина
  - глюкоза и витамины
- Ткань – это:
  - группа клеток, выполняющих разные функции
  - группа клеток, имеющих различное строение
  - группа клеток, имеющих сходное строение и выполняющих определенную функцию

- г) группа клеток, которые защищают растение
3. Для мочковатой корневой системы характерно:
- хорошо развитый главный корень
  - есть главный и боковые корни
  - нет главного корня, много придаточных
  - нет главного, много боковых
4. Одна из функций листа:
- защита от поедания животными
  - создание тени для животных
  - образование органических веществ и кислорода
  - защита от вредителей
5. Какой из перечисленных организмов способен к дыханию, но не способен к фотосинтезу:
- хламидомонада
  - трутовик
  - сфагнум
  - ромашка
6. Для фотосинтеза растению необходимы вещества:
- углекислый газ и вода
  - углекислый газ и кислород
  - кислород и вода
  - органические вещества и вода
7. Семядолей не бывает у:
- гороха
  - подсолнечника
  - кукушкина льна
  - пшеницы
8. Передвижение веществ по растению происходит благодаря:
- покровной ткани
  - механической ткани
  - образовательной ткани
  - проводящей ткани
9. При бесполом размножении:
- образуются сперматозоиды
  - образуется яйцеклетка
  - образуются сперматозоиды и яйцеклетка
  - не образуются половые клетки
10. С помощью спор размножаются:
- цветковые растения
  - хвойные растения
  - мхи и папоротники
  - все перечисленные растения
11. Факторы неживой природы:
- температура почвы и бактерии
  - бактерии и грибы
  - влажность и освещенность
  - длина светового дня и растения
12. Природным сообществом является:
- огород
  - поле
  - луг
  - сад

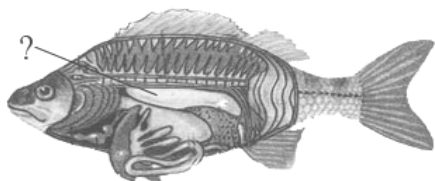
## Контрольная работа №2

### 1 вариант.

**Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.**

1. Амеба обыкновенная передвигается с помощью:
- ложноножек
  - жгутиков
  - ресничек
  - щетинок
2. Какое животное имеет двухстороннюю симметрию тела:
- лягушка озерная
  - красный коралл
  - медуза крестовичок
  - медуза корнерот
3. Из перечисленных червей в кишечнике человека паразитирует:
- печеночный сосальщик
  - белая планария
  - бычий цепень
  - пиявка медицинская
4. К брюхоногим моллюскам относят:
- виноградную улитку
  - беззубку
  - устрицу
  - осьминога
5. Больше всего ног у:
- кузнечика
  - капустной белянки
  - паука-серебрянки
  - муравья
6. Таежный клещ является переносчиком:
- чесотки
  - тифа
  - энцефалита
  - чумы
7. Членистоногих на Земле насчитывается:
- 5 млн видов
  - 1-1,5 млн видов
  - более 3 млн видов
  - 100 тыс видов
8. Какую функцию выполняет орган, обозначенный на рисунке вопросительным знаком?

- А) освобождения организма от ненужных продуктов обмена веществ    Б) переваривания пищи под действием желудочного сока    В) образования яйцеклеток у самок и сперматозоидов у самцов    Г) подъема к поверхности воды и погружения вглубь



9. Температура тела рыб: А) постоянна и не зависит от температуры среды    Б) непостоянная, но от температуры среды не зависит    В) непостоянная и зависит от температуры среды.

10. Из чего состоит сердце лягушки: А) из двух предсердий и желудочка    Б) из предсердия и желудочка    В) из двух желудочков и предсердия    Г) из предсердий

**Часть В. В1. Выберите признаки, характерные для типа Членистоногие:**

- А) Самый многочисленный тип животных
- Б) В основном ведут паразитический образ жизни
- В) Органы чувств развиты плохо
- Г) У некоторых конечности превратились в крылья
- Д) Органами дыхания служат кожные покровы
- Е) Органами зрения служат простые и сложные глаза

**В2. Выберите правильные суждения:**

- А) к парным плавникам относятся анальные
- Б) у рыб нет органов слуха
- В) рыбы видят близкорасположенные предметы
- Г) в состав органов выделения входит мочевой пузырь
- Д) нервная система рыб состоит из головного мозга и брюшной нервной цепочки
- Е) спинной мозг рыб расположен в позвоночном канале

**В3. Выберите свойства, характерные для класса Земноводные:**

- А) Постоянная температура тела
- Б) Непостоянная температура тела
- В) Обитают в воде и на суше
- Г) Один круг кровообращения
- Д) Дыхание при помощи легких
- Е) Органы дыхания-легкие и кожа

**Часть С. Почему необходимо бороться с комнатными мухами?**

**2 вариант.**

**Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.**

1. Эвглена зеленая передвигается с помощью:
  - А) ложноножек    Б) жгутиков    В) ресничек    Г) щетинок
2. Какие животные имеют лучевую симметрию тела:
  - А) дождевой червь    Б) актиния    В) майский жук    Г) бабочка Махаон
3. Какое животное относится к типу Кольчатых червей:
  - А) аскарида человеческая
  - Б) планария белая    В) печеночный сосальщик    Г) пиявка медицинская
4. Реактивный способ передвижения из моллюсков используют:
  - А) мидии, жемчужницы
  - Б) беззубки, перловицы    В) кальмары, осьминоги    Г) устрицы, рапаны
5. К какому классу относят животное, изображенное на рисунке?
  - А) Паукообразные;    Б) Ракообразные;    В) Насекомые;    Г) Головоногие.



6. Уничтожение вредных насекомых с помощью их естественных врагов называется:  
А) дезинфекцией      Б) биологическим способом борьбы      В) искусственным отбором      Г) химическим способом борьбы
7. Ротовой аппарат грызущего типа у: А) мухи      Б) бабочки      В) стрекозы      Г) комара
8. К хрящевым рыбам относят: А) карпа      Б) акулу      В) лосося      Г) треску
9. Направление течения и давление воды рыбы определяют: А) органами зрения и слуха      Б) осязательными клетками      В) органами боковой линии      Г) всей поверхностью кожи.
10. К бесхвостым амфибиям относятся:  
А) тритон гребенчатый      Б) червяга      В) саламандра пятнистая      Г) жаба серая

**Часть В В1. Выберите признаки, характерные для хордовых животных:**

- А) Скелет внутренний, хрящевой или костный  
Б) Животные имеют лучевую симметрию  
В) Кровеносная система замкнутая  
Г) У большинства хорошо развит головной мозг  
Д) Скелет наружный, хитиновый или известковый  
Е) Сердце расположено на спинной стороне тела

**В2. Выберите правильные утверждения:**

- А) Рыбы – водные позвоночные животные  
Б) Опорой тела всех рыб является внутренний хрящевой скелет  
В) Дыхание у рыб жаберное  
Г) В кровеносной системе два круга кровообращения, в сердце смешанная кровь  
Д) Центральная нервная система имеет вид трубки, передняя часть которой видоизменена в головной мозг  
Е) большинство рыб гермафродиты

**В3. Выберите свойства, характерные для класса Земноводные:**

- А) Обитают в воде  
Б) Два круга кровообращения  
В) Кожа сухая, покрытая роговой чешуей  
Г) Дыхание при помощи жабр  
Д) Обитают на суше  
Е) Непостоянная температура тела

**Часть С. Какое значение имеют пчелы в природе и жизни человека?**

**Контрольная работа № 3**

**1 вариант.**

**Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.**

1. Хорда сохраняется у взрослых  
А) ланцетников      Б) рыб      В) земноводных      Г) пресмыкающихся
2. Какое древнее животное считают предком птиц:  
А) стегоцефала      Б) археоптерикса      В) трилобита      Г) птеродактиля
3. Хищных птиц нельзя уничтожать, так как они:  
А) плохо размножаются      Б) уничтожают грызунов, больных животных      В) служат пищей крупным хищникам      Г) питаются главным образом рыбой
4. У морских млекопитающих приспособление к жизни в воде:  
А) развитое зрение      Б) большие клыки      В) обтекаемая форма тела      Г) густой мех



5. У каких животных в процессе эволюции появляется второй круг кровообращения?  
 А) хрящевых рыб      Б) костных рыб      В) земноводных      Г) пресмыкающихся
6. Легкие как орган дыхания появляется в связи с:  
 А) увеличением скорости передвижения;      Б) наземной средой обитания;  
 В) увеличением размеров тела;      Г) изменением способа движения.
7. Органы чувств, характерные только для рыб:  
 А) слух      Б) зрение      В) боковая линия      Г) осязание
8. К врожденным рефлексам млекопитающих НЕ относится:  
 А) слюноотделение на запах пищи;      Б) выполнение несложной команды;      В) кормление детеныша;      Г) чихание при попадании в дыхательные пути инородного тела.
9. Примером природной экосистемы служит:  
 А) пшеничное поле      Б) оранжерея      В) дубрава      Г) теплица
10. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:  
 А) одну популяцию одного вида      Б) две популяции одного вида  
 В) две популяции двух видов      Г) одну популяцию двух видов

**Часть В. В1. Выберите 3 признака, характерные для царства Животных:**

- А) растут в течение всей жизни      Б) активно перемещаются в пространстве  
 В) питаются готовыми органическими веществами      Г) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза      Д) имеют органы чувств      Е) являются основным поставщиком кислорода на Земле

**В2. Установите последовательность организмов в пищевой цепи.**

- А) паук      Б) скворец      В) наездник      Г) растение      Д) тля      Е) ястреб

**В3. Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства животных, начиная с наименьшей.**

- А) род      Б) отряд      В) класс      Г) семейство      Д) вид      Е) царство

**Часть С. . Почему дельфинов относят к млекопитающим, а не к рыбам?**

**2 вариант.**

**Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.**

1. Двойную (бинарную) номенклатуру для обозначения видов ввел:  
 А) Дарвин      Б) Ламарк      В) Бэр      Г) Линней
2. К лесным птицам относят:  
 А) журавля      Б) утку      В) дятла      Г) орла
3. Уровень обмена веществ у птиц по сравнению с пресмыкающимися:  
 А) ниже      Б) такой же, как у крокодилов      В) выше
4. К отряду Хищные относятся:  
 А) семейство Волчьи      Б) семейство Кошачьи      В) семейство Медвежьи  
 Г) все перечисленные
5. Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию:  
 А) волосяного покрова и ушных раковин      Б) голой кожи, покрытой слизью  
 В) рогового панциря или щитков      Г) сухой кожи с роговыми чешуями
- 6 Основными типами размножения в природе являются:



Часть В:

В1. Соотнесите биологический термин и определение:

Определение	Биологический термин
1. Бесцветные клетки, выполняющие защитную функцию	А) Аорта
2. Крупная артерия, несущая артериальную кровь	Б) Капилляры
3. Мельчайшие кровеносные сосуды	В) Эритроциты
4. Клетки, содержащие гемоглобин	Г) Лейкоциты

В2. Соотнесите животных (или класс) и способ их передвижения:

Животные	Способы передвижения
1. Инфузория	А) Амёбоидное движение
2. Головоногие	Б) Ходильные и плавательные ноги, хвостовой плавник
3. Ракообразные	В) При помощи ресничек
4. Рыбы, миноги	Г) Выталкивание воды из мантийной полости
5. Корненожки	Д) За счет мышц хвоста и туловища

В3. Составьте схему поступления и перемещения пищи по пищеварительному тракту птицы, исключив лишнее (используйте только цифры):

1. Глотка; 2. Толстая кишка; 3. Мускулистый желудок; 4. Пищевод; 5. Тонкая кишка;  
6. Печень. 7. Слепая кишка; 8. Ротовое отверстие; 9. Зубы; 10. Анальное отверстие;  
11. Железистый желудок; 12. Клоака; 13. Поджелудочная железа; 14. Зоб;  
15. Заднепроходное отверстие; 16. Клюв; 17. Желудок.

В4. Перечислите основные функции крови и их характеристику.

Часть С:

С1. Дайте ответ (одним словом) на вопросы:

1. Какое вещество необходимо для образования панциря и раковины?
2. Как называются вещества, способствующие расщеплению пищи?

С2. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. В чем отличие монокулярного и бинокулярного зрения?
2. Какую роль в процессе выделения играют дыхательная, пищеварительная и выделительная системы?

Контрольная работа по теме: «Эволюция строения и функций органов и их систем»

## 2 вариант

Часть А: Выберите 1 правильный ответ:

А1. Органами дыхания членистоногих не являются:

- А) Трахеи;                      Б) Жабры;                      В) Листовидные легкие;                      Г) Покровы тела.

А2. Головной мозг позвоночных состоит из:

- А) Трех отделов;                      Б) Четырех отделов;                      В) Пяти отделов;                      Г) Шести отделов

А3. Наружный скелет имеется у:

- А) Моллюсков;                      Б) Круглых червей;                      В) Медуз;                      Г) Гидр.

А4. Развитие эмбриона происходит в:

- А) Матке;                      Б) Плаценте;                      В) Яйцеводах;                      Г) Пуговине.

А5. Выделительная система впервые появилась у:

- А) Плоских червей;                      Б) Кишечнополостных;                      В) Иглокожих;                      Г) Кольчатых червей.

Часть В:

В1. Соотнесите биологический термин и определение:

Определение	Биологический термин
1. Вещества, помогающие в переваривании пищи	А) Осморегуляция
2. Удаление из клетки или организма излишнего количества воды	Б) Диффузия
3. Процесс выравнивания концентраций кислорода внутри организма и в окружающей его среде.	В) Пищеварение
4. Процесс измельчения, расщепления и всасывание пищи	Г) Ферменты

В2. Соотнесите тип(класс) животных и способ их передвижения:

Животные	Способы передвижения
1. Двухстворчатые моллюски	А) При помощи поочередного сокращения продольных мышц.
2. Пиявка	Б) По волнам сокращения, пробегающим по подошве.
3. Круглые черви	В) Шагающие движения при помощи присосок.
4. Брюхоногие моллюски	Г) При помощи мускулистой ноги.
5. Кольчатые черви	Д) С помощью щетинок и сокращения продольных и поперечных мышц.

В3. Составьте схему поступления и перемещения пищи по пищеварительному тракту млекопитающего, исключив лишнее (используйте только цифры):

1. Глотка; 2. Толстая кишка; 3. Мускулистый желудок; 4. Пищевод; 5. Тонкая кишка; 6. Печень. 7. Слепая кишка; 8. Ротовое отверстие; 9. Зубы; 10. Анальное отверстие; 11. Железистый желудок; 12. Клоака; 13. Поджелудочная железа; 14. Зоб; 15. Заднепроходное отверстие; 16. Клюв; 17. Желудок.

В4. Перечислите форменные элементы крови и их основные функции.

Часть С:

С1. Дайте ответ на вопросы:

1. Как называется плотное неклеточное образование у членистоногих?
2. В каком отделе желудка птиц осуществляется химическая переработка пищи?

С2. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Какие изменения наблюдаются в пищеварительной системе птиц в связи с полетом?
2. Охарактеризуйте амeboидный тип передвижения животных. Какие части клетки участвуют в этом движении? В какой среде обитают эти животные?

## Итоговая контрольная работа

### 1 вариант

I.1. Животные как правило,

- А) создают органические вещества из неорганических;
  - Б) питаются готовыми органическими веществами других организмов;
  - В) всасывают растворённые в воде минеральные вещества;
  - Г) всасывают растворённые в воде органические вещества.
2. Инфузория туфелька передвигается с помощью
    - А) ложноножек;
    - Б) жгутика;
    - В) жгутика и ложноножек;
    - Г) ресничек.

3. Может питаться как животное, и как растение в зависимости от условий:  
А) обыкновенная амёба;                      Б) радиолярия;  
В) инфузория туфелька;                      Г) эвглена зелёная.
4. Наружный слой клеток кишечнорастворимых, в котором расположены нервные и стрекательные клетки  
А) эктодерма;                                      Б) энтодерма.
5. Какое животное является промежуточным хозяином печёночного сосальщика?  
А) корова;    Б) свинья;  
В) голый слизень;                                Г) малый прудовик.
6. Три пары конечностей у  
А) паукообразных;                                Б) ракообразных;  
В) насекомых;                                      Г) моллюсков.
7. Чем питаются личинки майского жука?  
А) корнями растений;                          Б) мелкими насекомыми;  
В) листьями деревьев и кустарников;      Г) листьями травянистых растений.
8. Сверчков и кузнечиков относят к отряду  
А) таракановые;                                  Б) прямокрылые;  
В) уховертки;                                      Г) перепончатокрылые.
9. Скорпионов относят к классу  
А) ракообразных;                                Б) насекомых;  
В) паукообразных;                                Г) ни к одному из перечисленных.
10. Холоднокровные позвоночные, которые населяют водную и наземную среду обитания и размножаются в воде, относятся к классу  
А) костных рыб;                                    Б) пресмыкающихся;  
В) хрящевых рыб;                                Г) земноводных.
11. Какое животное не относится к классу хрящевых рыб?  
А) камбала;                                        Б) электрический скат;  
В) голубая акула;                                Г) скат хвостокол.
12. Двухкамерное сердце у  
А) земноводные;                                  Б) пресмыкающиеся;  
В) птиц;    Г) рыб.
13. Откладка яиц и развитие личинок на суше происходит у  
А) хрящевых рыб;                                Б) костных рыб;  
В) пресмыкающихся;                            Г) земноводных.
14. Нормальная температура тела птиц составляет:  
А) 32-33 °С;                                        Б) 41-42 °С;  
В) 36-37 °С;                                      Г) колеблется в зависимости от температуры окружающей среды.
15. Большие клыки и крупные коренные зубы пилообразной формы имеют  
А) волки;    Б) бобры;  
В) ежи;    Г) лоси.
- II. Описать цикл развития печёночного сосальщика. Профилактика заболевания.**

## 2 вариант

- 1.1. В чем главное отличие одноклеточных животных от одноклеточных водорослей?  
А) более мелкие размеры тела;  
Б) питание неорганическими веществами;  
В) питание готовыми органическими веществами;  
Г) подвижность.
2. К органоидам движения простейших не относятся  
А) реснички;                                        Б) ложноножки;  
В) жгутики;                                        Г) щетинки.

3. С помощью жгутика передвигается
- А) инфузория туфелька;                      Б) эвглена зелёная;  
В) амёба обыкновенная;                      Г) дизентерийная амёба.
4. Внутренний слой клеток кишечнорастворных, в котором расположены железистые и эпителиально-мышечные клетки
- А) эктодерма;                                      Б) энтодерма.
5. Кровеносная система появляется у
- А) круглых червей;                              Б) плоских червей;  
В) кольчатых червей;                              Г) сосальщиков.
6. Четыре пары ходильных ног у
- А) паукообразных;                              Б) ракообразных;  
В) насекомых;                                      Г) моллюсков.
7. Речной рак дышит
- А) с помощью трахей;                              Б) с помощью лёгких;  
В) всей поверхностью тела;                      Г) с помощью жабр.
8. У какого насекомого развитие происходит с полным превращением?
- А) у азиатской саранчи;                              Б) у зелёного кузнечика;  
В) у капустной белянки;                              Г) у рыжего таракана.
9. Позвоночных, имеющих сухую кожу с роговыми чешуйками, лёгочное дыхание, трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке, относят к классу
- А) костных рыб;                                      Б) пресмыкающихся;  
В) хрящевых рыб;                                      Г) земноводных
10. К классу костных рыб не относится
- А) камбала;    Б) русский осётр;  
В) синяя акула;                                      Г) белуга.
11. Четырёхкамерное сердце имеют
- А) земноводные;                                      Б) пресмыкающиеся;  
В) только млекопитающие;                              Г) млекопитающие и птицы.
12. Какая кровь поступает к клеткам тела рыб?
- А) артериальная;                                      Б) венозная;  
В) смешанная;                                      Г) насыщенная углекислым газом.
13. У всех ящериц в отличие от змей
- А) глаза с подвижными непрозрачными веками;  
Б) роговая чешуя на теле;  
В) две пары ног;  
Г) органы дыхания – лёгкие.
14. Зоб птиц это –
- А) расширение глотки;                              Б) отдел желудка;  
В) расширение пищевода;                              Г) ни один ответ не верен.
15. У представителей отряда грызунов нет
- А) резцов;    Б) коренных зубов;  
В) клыков;    Г) имеются все виды зубов.
- II. Описать цикл развития бычьего цепня. Профилактика заболевания.**