**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Пример­ной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образо­вания по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сонина *//Программы для общеобра­зовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2009. -254c.ll,* полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышаю­щими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 6-го класса пре­дусматривает обучение биологии в объеме 1 **часа** в неделю (35 часов из федерального компонента) и 1 час школьного компонента

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся об­щеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Принципы отбора основного и дополнительного со­держания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обуче­ния, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», ко­торые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представ­ленная в планировании последовательность требований к каждому уроку соответствует услож­нению проверяемых видов деятельности.

Введение школьного компонента обусловлено сокращением количества часов, отводимых на изучение биологии в 6 классе. Это частично снять остроту данной проблемы.

Главными темами биологии в 6 классе являются изучение морфологии, анатомии и взаимосвязи строения с выполняемыми функциями.

Основной задачей биологического краеведения является изучение местной флоры и фауны, культурных растений, грибов, домашних и сельскохозяйственных животных, их взаимосвязи с факторами живой и неживой природы. Формирование обязательных знаний и умений, необходимых для понимания процессов, происходящих в живой природе, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде. Этот курс позволяет вовлечь учащихся в активную практическую, творческую исследовательскую работу по изучению родной природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. *Нумера­ция лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уро­ков и могут оцениваться по усмотрению учителя.*

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на форми­рование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навы­ками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к са­мостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельно­сти предполагается работа с тетрадью с печатной основой**:**

*Сонин Н.И. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой орга­низм» - М.: Дрофа, 2008. -48с.*

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, не­мых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать сформированность умения *уз­навать (распознавать) биологические объекты,* а также их органы и другие структурные компонен­ты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика раз­мышлений и или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

**Изучение  биологии  на  базовом  уровне  среднего**

**полного)  общего  образования  направлено  на  достижение  следующих  целей:**

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

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии ученик должен **знать/понимать**

- Признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; в том числе своего региона;

- Сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость.

**Уметь:**

- Объяснять: взаимосвязи организмов с окружающей средой, необходимость защиты окружающей среды, взаимосвязи человека и окружающей среды, роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.

- Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты; описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты.

- Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных.

- Выявлять: приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме.

- Сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

- Анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, влияние человека на экосистемы.

- Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки биологических объектов; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности:

- Соблюдение правил поведения в окружающей среде, выращивание и размножение культурных растений.

**Содержание курса.**

**Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (21час)**

Основные свойства живых организмов

Тема 1.1. Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание. Выделение, рост и развитие, раздражимость, движение. Размножение.

Тема 1.2. Химический состав клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода. Другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты,, их роль в клетке.

Лабораторная работа: 1. определение состава семян пшеницы.

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы

2. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 1.4. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторная работа 3. Ткани растительных организмов.

Лабораторная работа 4. Ткани животных организмов

Тема 1.5. Органы и системы органов. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменение корней. Строение и значение побегов. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветие. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растения. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторная работа 5.Изучение органов цветкового растения.

Лабораторная работа 6. Распознавание органов у животных.

Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организма (36 часа).**

Тема 2.1. Питание и пищеварение. Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация опыта, доказывающего образование крахмала на свету. Поглощение углекислого газа листьями; роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления химических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме.

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

Практическая работа 7. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Демонстрация опыта, иллюстрирующего пути передвижения органических веществ по стеблю; строение клеток крови лягушки и человека.

Тема 2.4. Выделение. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. Опорные системы. Значение опорных системы в жизни организмов. опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно- двигательная система позвоночных.

Лабораторная работа 8. разнообразие опорных систем животных.

Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

Тема 2.6. Движение. Движение как важнейшая особенность животных организмов. значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

Практическая работа 9. движение инфузории туфельки.

Практическая работа 10. передвижение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организма. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений. Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного, мигательного рефлексов, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

Тема 2.8. Размножение. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Практическая работа11. Вегетативное размножение комнатных растений.

Демонстрация способов размножения растений; разнообразие и строение соцветий.

Тема 2.9. Рост, развитие. Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Лабораторные и практически работы 12. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Демонстрация способов распространения плодов и семян; прорастание семян.

**Раздел 3. Организм и среда. (11 часов).**

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязь живых организмов. Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества. Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания. Демонстрация моделей экологических систем.

**Тематический план по курсу «Биология. Живой организм»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **тема** | **Количество часов** | **Количество лабораторных, практических работ** | **Количество проверочных работ** |
| 1. | Строение и свойства живых организмов | 21 | 6 | 1(тест) |
| 2. | Жизнедеятельность организмов | 36 | 6 | 1 |
| 3. | Организм и среда | 11 | - | 2 |

**1.Строение и свойства живых организмов**

**Тема : «Чем живое отличается от неживого»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Тип урока** | **Форма урока** | **Практическая**  **работа** | **Контроль** | **Дата проведения** | | **Информационное обеспечение, оборудование** | **Домашнее задание** |
| **План** | **факт** |
| 1 | Многообразие живых организмов, их основные свойства. | Изучение нового материала | Урок диалог |  | фронтальный |  |  | Презентация, древо живого мира | Выучить записи |
| 2 | Основные свойства живых организмов. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Комнатное растение - мимоза стыдливая, презентация, Интернет: <http://www.darwin.ru/expos/floor1/LivePlanet/4_03.htm> | §1 переск. |
| **Тема: «Строение растительной и животной клетки»** | | | | | | | | | |
| 3 | Клетка - элементарная единица живого. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Таблица «Строение клетки», диск 6 класс | § 3 изучить. Изготовить модель клетки. Р.т. |
| 4 | Строение клеток живых организмов. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | Л/р №1. Строение клеток живых организмов. | индивидуальный |  |  | Таблица «Строение клетки», микроскоп, микропрепараты | Выучить таблицу. |
| 5 | Различие в строении растительной и животной клетки. | комбинированное | Учебный практикум |  | Биологический диктант по терминам,тренинг |  |  | Сравнительная таблица | Заполнить таблицу. По желанию составить кросс-ворд, тест, сказ-ку. |
| 6 | Строение растительной и животной клетки. | Обобщение и систематизация знаний и умений | Проверочная работа |  | Письменный опрос |  |  | Тетрадь «Оценка качества знаний»  Интернет: <http://schools.keldysh.rusch1964/projects/projects3> | Повторить §3, в р.т. стр. 9 |
| **Тема: «Химический состав клетки»** | | | | | | | | | |
| 7 | Химический состав клетки. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Презентация, рис. уч.стр. 12, 15, Интернет: http://biology.asvu.ru/page.php?id=6&ratings=1 | §2 изуч., повт. §3 |
| 8 | Химический состав клетки. | Комплексное применение знаний и умений. | лабораторная работа | Л/р №2. Определение состава семян пшеницы. | Л.р  тренинг |  |  | Пробирка, держатель, спиртовка, фильтровальная бумага, спички, стакан с водой, марля, йод, семена подсолнечника, мука | В р.т. § 8-10 |
|  | | | | | | | | | |
| 9 | Деление клетки | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Рабочая тетрадь  Интернет: http://molbiol.ru/list\_biochem.html | §4 изуч. И р. т. |
| 10 | Мейоз и его биологическое значение. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Рабочая тетрадь, диск | §4 и р.т. |
| **Тема: «Ткани растений и животных»** | | | | | | | | | |
| 11 | Ткани растений. | Комплексное применение знаний и умений. | практикум | Л. Р.3 ткани растительных организмов | фронтальный |  |  | Таблицы  Интернет: <http://nauka.relis.ru/08/0404/08404016.html>  http://botweb.uwsp.edu/Anatomy/ | Стр. 29-30 изуч. Заполнить таблицу |
| 12,  13 | Ткани животных. | Комплексное применение знаний и умений. | практикум  тренинг | Л/р №4 Ткани животных организмов. | Тест. |  |  | Таблицы, микроскоп, микропрепараты: лист камелии, кровь человека | Стр. 30-34 изуч., зап. Табл.в р.т. стр. 12-13 |
|  | | | | | | | | | |
| 14 | Органы цветковых растений. Корень. | Комплексное применение знаний и умений. | практикум | П. р. 5  Изучение органов цветкового растения | тест |  |  | Таблица, презентация, гербарий  Интернет-ссылка: <http://ecosystema.ru/> 08nature/ trees/ morf-s um/morf.htm. | Стр. 36 изуч., выуч. Опред-я |
| 15 | Побег. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | тест |  |  | Таблица, презентация, гербарий | Выуч. Записи, стр. 40 изуч.  Собрать коллекцию листьев |
| 16 | Лист. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | тест |  |  | Таблица, презентация, гербарий | Выуч. Записи, стр. 42 изуч. |
| 17 | Цветок и плод. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | тест |  |  | Таблица, презентация, гербарий, коллекция плодов | Стр. 44-45 изуч. Собрать коллек-цию плодов. Подг. презент. |
| 18 | Строение семян, их функции. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | индивидуальный |  |  | Таблица | §6 переск. |
| **Резерв – 3 часа**  **Тема: «Органы и системы органов животных»** | | | | | | | | | |
| 19 | Органы и системы органов животных. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | Л/р №6 Распознавание органов у животных | Л.р, индивидуальный |  |  | Таблица  Интернет-ссылка: [www.zooland.ru](http://www.zooland.ru)  <http://herda/msu/ru/belomor/foto/fl-fotl.htm> (Растения - целостные организмы) | §7 переск. Зап. Табл. составить вопросы |
| 20 | Организм растения – единое целое. | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | тренинг |  | Тестовая работа |  |  | Тест | Написать мини-сочинение или сказку о взаимо-действии органов растений. Принести словарик. |
| 21 | Целостность животного организма. | Урок обобщения и система-тизации знаний | Проверочная работа |  | Работа в тетради «Оценка качества знаний» |  |  | Тетрадь «Оценка качества знаний» | § 8 изуч. |

**2. Жизнедеятельность организмов**

**Тема: «Питание и пищеварение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Форма урока** | **Практическая**  **работа** | **Контроль** | **дата проведения** | | | **Информационное обеспечение, оборудование** | | | **Домашнее задание** |
| **план** | | **факт** |
| 22 | Питание. Почвенное питание растений. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  | |  | Презентация  Интернет-ссылка:  <http://herda.ru/msu./ru./belomor/foto/angobsh.htm> (Росянка) | | | §10 изуч. Р. Т. №№ 49-51 стр. 23 |
| 23 | Фотосинтез. | Изучение нового материала | диалог |  | тест |  | |  | Презентация, дем. Фотосинтез и листья герани | | | Выуч. Зап. В тетр. |
| 24,  25 | Питание животных. | Изучение нового материала | диалог |  | Фронтальный, тест |  | |  | Диск  Интернет-ссылка:  <http://www.ecosystema.ru/08nature/birds/morf/morf2.htm> (питание птиц) | | | §10 переск. В Р. Т. §§ 10-11. Подг. презнт. |
| **Тема: «Дыхание»** | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Дыхание. Дыхание растений. | Изучение нового материала | диалог |  | Фронтальный, индивидуальный | |  |  | Демонстрация  Интернет-ссылка:  <http://www.unnaturalist.ru> (жизнедеятельность организмов) | | | § 10-11 выуч. |
| 27 | Дыхание животных. | Изучение нового материала | диалог |  | тест | |  |  | Таблица  Составить вопросы | | | Выуч. Табл. |
| **Тема: «Транспорт веществ в организме»** | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Передвижение воды и минеральных веществ в растении. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | П/р. 7 Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю | П.р.,тест | |  |  | Дем. Окрашивание стебля бальзамина султанского  Интернет-ссылка:  <http://www.unnaturalist.ru> (Жизнедеятельность организмов) | Р. Т. §9 | | |
| 29 | Передвижение органических веществ в растении. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный | |  |  | Диск | §12 изуч. В р. т. § 10 | | |
| 30 | Перенос веществ в организме беспозвоночных животных. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный | |  |  |  | § 12 изуч. до конца, в р.т. § 11.,составить вопросы | | |
| 31 | Перенос веществ в организме позвоночных животных. | Комбинированный урок | тренинг |  | Фронтальный, письменныйопрос | |  |  | Табл. | Повт. §§ 10-12. | | |
| 32 | Передвижение веществ в организме. | Обобщение и систематизация знаний | Проверочная работа |  | Тестовая работа | |  |  |  |  | | |
| **Тема: «Выделение»** | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Выделение. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный | |  |  | Таблица  Интернет-ссылка: <http://www.unnaturalist.ru> (Жизнедеятельность организмов) | | § 13 изуч. в р.т. § 12 | |
| 34 | Выделение у растений и позвоночных животных. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный | |  |  | Таблица | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема: «Обмен веществ и энергии»** | | |
|  | | |
|  |  | |
|  | | |
|  |  | |
|  | | |
|  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| 35 | Обмен веществ и энергии у растений. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Диск  Интернет-ссылка: <http://www.unnaturalist.ru> (Жизнедеятельность организмов) | § 14 изуч. |
| 36 | Обмен веществ и энергии у животных. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | фронтальный |  |  |  | В р.т. §14, §13 переск. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема: «Скелет - опора организма. Движение»** | | | |
|  | | | |
|  |  | | |
|  | | | |
|  | |  | |
|  | | | |
|  | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| 37 | Опорные системы и их значение в жизни организмов. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Таблица, скелет млекопитающего, распилы костей  Интернет-ссылка:  <http://www.Skeletos/zharko.ru/pics/b6.jpg> | В р.т. §15, стр. 97-99 переск. |
| 38 | Опорные системы растений и позвоночных животных. | Комплексное применение знаний и умений | Лабораторная работа | Л. Р. 8 . разнообразие опорных систем животных | Самостоятельная работа |  |  | Дем. Скелеты млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых | Стр. 99-100 и доп. 101 изуч. |
| 39 | Движение. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | П. р. 9 . движение инфузории- туфельки |  |  |  | Диск  Интернет-ссылка: www.unnaturalist.ru | Отв. На вопр. Стр. 113, стр. 103-104 изуч. |
| 40 | Движение многоклеточных животных. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | П. р. 10 перемещение дождевого червя | Тест. |  |  | Презентация | Стр. 106-11 изуч. Подг. презент. |
| 41 | Двигательные реакции растений. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Комнатные растения | Стр. 112 изуч. |
| **Тема: «Координация и регуляция»** | | | | | | | | | |
| 42 | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Интернет-ссылка: http://www.unnaturalist.ru | Выуч. опред-я стр. 114-116 изуч. |
| 43,  44 | Регуляция жизнедеятельности позвоночных животных и их взаимосвязей с окружающей средой. | Изучение нового материала | диалог |  | Фронтальный,индивидуальный |  |  | Микроскоп, микропрепарат нервной ткани | § 17 выуч. Пререск., сделать презент. |
| 45 | Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений. | Изучение нового материала | диалог |  | тест |  |  |  | § 17 повт. В р.т. §16.  Составить кроссворд. |

**Тема: « Бесполое размножение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 | Размножение, его виды. Бесполое размножение. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Таблица  Интернет-ссылка: http://www.eco-projects.ru/seps/docs/seps357//paporot\_all.pdf | Стр. 127-131 изуч. |
| 47 | Вегетативное размножение растений. | Комплексное применение знаний и умений | практикум | П/Р. 11. Вегетативное размножение комнатных растений. | тест |  |  | Комнатные растения, таблицы | §18 изуч. вып. способы в тетр. |
| **Тема: «Половое размножение растений и животных»** | | | | | | | | | |
| 48 | Половое размножение животных. | Изучение нового материала | диалог |  | тест |  |  | Интернет-ссылка: http://www.ecosystema.ru/08nature/birds/morf/morf3.htm#004 | §19 изуч. |
| 49 | Половое размножение растений. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Разнообразие соцветий, диск | §20 изуч. в р.т. §19 |
| |  | | --- | | **Тема: «Рост и развитие растений и животных** | | | | | | | | | | |
| 50 | Рост и развитие растений. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Интернет-ссылка:  www.herba.msu.ru | §21 изуч. отв. На вопр. |
| 51 | Особенности индивидуального развития цветкового растения. | Комплексное применение знаний и умений | Урок-игра |  | тест |  |  | Дем. Распространение плодов и семян, таблица, коллекция | §20 изуч. в р.т. §19, §21 повт. |
| 52 | Рост и развитие животных. | Изучение нового материала | диалог |  | тест |  |  | Таблица «Развитие ланцетника» | §22 переск. |
| 53 | Рост и развитие животных. | Комплексное применение знаний и умений. | практикум | Л/Р №12. Прямое и непрямое развитие насекомых. | тест |  |  | Коллекция насекомых  Интернет-ссылка: www. unnaturalist.ru | Повт. Понятия, §20-21 изуч. подг. к п.р. Принести словарик. |
| 54 | Жизнедеятельность организмов. | Урок обобщения и систематизации знаний. | Проверочная работа |  | Работа в тетради «Оценка качества знаний» |  |  | Тетрадь «Оценка качества знаний» | Наблюдение за раст-ми. Составить тест по теме |

**3. Организм и среда**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Тип урока** |  | **Практическая**  **работа** | **Контроль** | **Дата проведения** | | **Коррекция** | **Домашнее задание** |
| **план** | **факт** |
| 55 | Среда обитания организмов. Экологические факторы. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Комнатные растения,  Интернет-ссылка: http:// floranimal. Ru /gallery.php?c=10&p=0 | §24 изуч. стр.158-163 |
| 56 | Взаимосвязи живых организмов. Влияние деятельности человека. | Изучение нового материала | диалог |  | фронтальный |  |  | Коллекция | Стр. 164-166 изуч. Нарисовать взаимосвязь растений и животных |
| 57 | Природные сообщества. | Изучение нового материала | диалог |  | индивидуальный |  |  | Таблица  Интернет-ссылка: www.darwin.museum.ru/expos/floor1/LivePlanet/5.htm | §25 изуч. Зарисовать природные сообщества |
| 58 | Цепи питания. | Изучение нового материала | Учебный практикум |  | фронтальный |  |  | Таблица | Сост. 3 цепи питания, повт. §§ 24-25 |
| 59 | Организм и среда. | Обобщение и систематизация знаний. | Круглый стол |  | Тестовая работа |  |  |  | Принести словарик, повт. §§ 22-23. Написать сказку о влиянии окружающей среды на здоровье человека. |
| 60 | Живой организм. | Контроль и коррекция знаний. | Проверочная работа |  | Работа в тетради «Оценка качества знаний» |  |  | Тетрадь «Оценка качества знаний» |  |

**Резерв – 5 часов** на повторение курса

**Ресурсное обеспечение рабочей программы**

 1. Закона «Об образовании» от 10.02.1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года № 12 – ФЗ с изменениями, внесёнными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 года №13 – и дополнениями, внесёнными Федеральными законами);

2. Приказа Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

3. Приказа Департамента образования «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Кировской области, реализующих программы общего образования»;

4. САНПиН 2.4.2 № 1178-02, зарегистрированные в Минюсте России 05.12.2002 года, регистрационный № 3997;

5. Учебного плана МОУ СОШ №1 МО «город Барыш» на 2008 – 2009 учебный год

6. Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сонина

7.    Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.-М.: Дрофа, 2004.- 174с.

**Реализация  программы  обеспечивается  учебными  и  методическими  пособиями**

**1.Учебник.** Н. И. Сонин. «Биология. Живой организм». М.:: Дрофа 2008  
Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по биологии.

2.С. Ю. Берников, В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова, Э. А. Введенский. «Готовые домашние задания». **Правильные ответы** на вопросы учебника «Биология. Живой организм».

Для учащихся:

1. Акперова И. А., Сысолятина Н. Б.,. Сонин Н. И. «**Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений** к учебнику «Биология. Живой организм».

4. Наумов А. А, Старцев П. Е.. «Биология. Живой организм». **Биологические карты.**

5. Наумов А. А., Старцев П. Е.. «Биология. Живой организм». **Биологические лабиринты.**

7. Сонин Н.И. «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2006.

8. Семенцова В. Н., Сивоглазов. В. И. «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. «Живой организм».  **«Уроки биологии** по курсу «Биология. Живой организм». 2008

Для  учителя:

1.Акперова И. А.. «**Уроки биологии к учебнику Н. И. Сонина** «Биология. Живой организм».М.:: Дрофа 2005

2. Бровкина Е.Т., Сонин Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2005.

3. Багоцкий С. В., Рубачева Л. И., Шурхал. Л. И. «Биология. Живой организм**». Тестовые задания М.: Дрофа 2007**

4. Высоцкая М.В.Биология. живой организм. 6 класс. Поурочные планы. По учебнику Н.И. Сонина Волгоград: Учитель 2007

5. Высоцкая М.В.Биология.. 6-7 класс. Развёрнутое тематическое планирование. По учебнику Н.И. Сонина Волгоград: Учитель 2005

6. Козлова  Т.А.  Биология  в  таблицах.  6-11 кл:  Справ.  пособие.- М.:  Дрофа,  2004.**.**

7.Сонин Н. И,. Бровкина Е. Т. «Биология. Живой организм». **Рабочая тетрадь для учителя.**  
8.. Сонин Н. И, Агафонова И. Б.. «Твои открытия». **Альбом-задачник**

9.Н. И. Сонин, В. Н. Кириленкова. «Биология. Живой организм». **Дидактические карточки-задания .М. :Дрофа 2006**

10. Сивоглазов В.И. уроки по курсу Н.И. Сонина «Биология. 6 класс. Живой организм» М: Дрофа 2006

**11. Парфилова Л.Д., Шмарина И.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику Н.И. Сонина «Биология. Живой организм. 6 класс М.:: «Экзамен» 2006**

**MULTIMEDIA – поддержка курса:**

* КМ-школа;
* Интернет – ресурсы;
* CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Растения. Бактерии.
* **Мультимедийное приложение к учебнику Н. И. Сонина.** «Биология. Живой организм».
* Уроки биологии с применением информационных технологий 6 класс. Методическое пособие с электронным приложением. М. «Глобус » 2009

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

по теме: «Строение растительной клетки»

**Цель**: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения растительных клеток.

**Оборудование:**

* микроскопы, предметные и покровные стекла, флаконы с водой
* элодея

Инструктивная карточка

1. В каплю воды на предметном стекле поло­жите лист элодеи.
2. Расправьте лист препаровальными иглами и накройте покровным стеклом.
3. Рассмотрите препарат под микроскопом (объектив х20, окуляр х15).
4. Найдите клетки элодеи.
5. Нарисуйте группу клеток.
6. Зарисуйте клетку листа элодеи. Надпишите ее части.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2**

по теме: «Строение животной клетки»

**Цель**: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения животных клеток.

**Оборудование:**

* микроскопы, предметные и покровные стекла, флаконы с водой
* микропрепараты животной клетки.

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите постоянный препарат живот­ной ткани при увеличении в 300 раз.
2. Сравните его с приготовленным вами пре­паратом листа элодеи. В чем их сходство и раз­личие?

3. Зарисуйте группу клеток.

4. Зарисуйте клетку. Надпишите ее части.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3**

по теме: «Определение состава семян»

**Цель:** определить химический состав семени; рассмотреть значение органических и неорганических веществ.

**Оборудование:**

* пшеничная мука, стакан с водой, марля;
* йод;
* семя подсолнечника, лист белой бумаги;
* спиртовка, ложечка для сжигания веществ.

Инструктивная карточка.

**1**. Добавьте к небольшому количеству пшеничной муки воды и сделайте комочек теста. *Как изменилось тесто?*

2. Заверните в марлю комочек теста, опустите в стакан с водой и промойте его.

*Как изменилась вода в стакане?*

3. Капните 1—2 капли раствора йода в стакан с чистой водой.

*Как изменился цвет воды?*

4. Капните 1—2 капли йода в стакан с водой, в который опускали тесто. *Как изменился цвет содержимого стакана? Какой можно сделать вывод?*

5. Положите семя подсолнечника между двумя листами белой бумаги; сильно подавите на семя тупым концом карандаша.

*Что произошло с бумагой? Какой можно сделать вывод?*

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

по теме: «Ткани животных»

**Цель:** рассмотреть на готовых микропрепаратах ткани животных; научится распознавать основные типы тканей животных; закрепить умения работать с микропрепаратом и микроскопом.

**Оборудование:**

* микроскоп; микропрепараты тканей животных.

Инструктивная карточка.

1. Рассмотрите микропрепарат тканей животного. *Какие ткани вы видите? Каковы особенности каждого типа тканей?*

2. Заполните таблицу: «Ткани животных»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название ткани | Особенности строения | Что образуют | | Рисунок |
|  |  |  |  | |

3. *Какова роль межклеточного вещества в тканях? В каких тканях животных оно особенно развито?*

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5**

по теме: «Корневые системы»

**Цель:** изучить внешнее строение корня; корневые системы: стержневую и мочковатую; виды коней.

**Оборудование:**

* гербарные экземпляры корневых систем ржи и фасоли;
* живые объекты;
* лупы;
* проростки семени тыквы.

Инструктивная карточка.

1.Рассмотрите невооруженным глазом корень у проросшего растения. Отметьте его длину, толщину и окраску.

2. Рассмотрите под лупой главный корень. Найдите корневой чехлик и корневые волоски.

3. Зарисуйте корень и подпишите его части.

4. Рассмотрите корневые системы ржи и фа­соли.

5. Найдите в корневой системе ржи прида­точные и боковые корни. Можно ли найти в ней главный корень?

6. Как называется корневая система ржи? За­рисуйте и надпишите ее части.

7. Найдите главный корень в корневой систе­ме фасоли.

8. Зарисуйте корневую систему фасоли. Над­пишите ее части. Как называется такой тип корневой системы?

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6**

по теме: «Строение почки»

**Цель:** изучить внешнее и внутреннее строение почек.

**Оборудование:**

* лупа ручная
* инструментарий
* побеги с почками (вишни)

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите расположение почек на побеге вишни. Сделайте рисунок.
2. Найдите на побеге мелкие вытянутые и крупные округлые почки. Сделайте рисунок.
3. Препаровальным ножом сделайте продоль­ный разрез округлой почки. С помощью лупы и препаровальных игл рассмотрите ее внут­реннее строение. Как называется эта почка? Сделайте рисунок.
4. С помощью препаровального ножа разрежьте вдоль более мелкую вытянутую почку. Поль­зуясь лупой и препаровальными иглами, рас­смотрите ее строение. Как называется эта поч­ка? Сделайте рисунок.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7**

по теме: «Простые и сложные листья»

**Цель:** изучить внешнее строение простых и сложных листьев

**Оборудование:**

* комнатные растения (пеларгония, традесканция)
* гербарий листьев шиповника, рябины, дуба, сирени.

Инструктивная карточка.

1. Опишите ваш раздаточный гербарный ма­териал по плану:

а) название растения, которому принадлежит  
лист;

б) простой лист или сложный;

в) есть черешок или нет;

г) есть прилистники или нет

2. Зарисуйте лист.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8**

по теме: «Строение цветка»

**Цель:** рассмотреть внешнее и внутреннее строение цветка; главные части цветка.

**Оборудование:**

* гербарий растений с цветками;
* комнатные растения.

Инструктивная карточка.

1. Опишите гербарный материал по плану:

а) название растения, которому принадлежит  
цветок;

б) венчик (окраска и количество лепестков);

в) чашечка (окраска и количество чашелисти­ков);

г) тычинки и пестики (количество).

1. Зарисуйте цветок и надпишите его части.
2. С помощью пинцета отделите от цветка ты­чинку и пестик. Пользуясь лупой, рассмотри­те их строение. Сделайте рисунок. Надпишите основные части тычинки и пестика.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9**

по теме: «Строение семени»

**Цель:** изучить внешнее и внутреннее строение семени двудольного и однодольного растения.

**Оборудование:**

* лупа ручная;
* препаровальная игла;
* семена сухие и набухшие.

Инструктивная карточка.

1. Рассмотрите и опишите внешний вид се­мян фасоли. Сделайте рисунок.
2. С помощью препаровального ножа снимите семенную кожуру. Какова ее роль для семени?
3. Рассмотрите строение зародыша. Сделайте рисунок, подпишите его основные части.
4. Рассмотрите и опишите внешний вид зер­новки пшеницы. Сделайте рисунок.
5. Препаровальной иглой попытайтесь снять покров зерновки.
6. Пользуясь рисунком учебника и готовым препаратом «Зерновка пшеницы. Продольный разрез», который вы можете рассмотреть в пре­паровальную лупу, сделайте рисунок «Строе­ние зерновки пшеницы»; надпишите его ос­новные части.
7. Сравните строение семени фасоли и зерно­вки пшеницы. Найдите черты сходства и раз­личия.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10**

по теме: «Передвижение воды и минеральных

солей по стеблю»

**Цель:** рассмотреть передвижение воды и минеральных солей по стеблю при помощи простейших опытов.

**Оборудование:**

* раствор воды с чернилами;
* препаровальный нож;
* побег липы (предварительно простоявший в чернильном растворе 18-20 часов);
* ручная лупа.

Инструктивная карточка.

1. Препаровальным ножом сделайте попереч­ный срез побега липы (предварительно про­стоявшего в растворе чернил 18—20 часов).
2. С помощью лупы рассмотрите сделанный срез. Какой слой стебля окрасился? Сделайте рисунок.
3. Препаровальным ножом сделайте продоль­ный срез стебля липы.
4. С помощью лупы рассмотрите срез. Как ок­расился стебель? Сделайте рисунок.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11**

по теме: «Строение костей»

**Цель:** изучить строение и свойства костей.

**Оборудование:**

* натуральная кость животного.

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите натуральную кость животного. Попробуйте ее согнуть и растянуть. Удается ли вам это сделать? Сделайте вывод о прочности кости.

2. Сделайте рисунок кости.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12**

по теме: «Движение инфузории – туфельки»

**Цель:** изучить способ передвижения инфузории – туфельки.

**Оборудование:**

* микроскоп;
* предметное и покровное стекло;
* пипетка;
* вата;
* культура инфузории – туфельки в пробирке.

Инструктивная карточка

1. На предметное стекло капните пипеткой каплю готовой культуры туфельки.
2. Накройте каплю покровным стеклом. Лиш­нюю воду отберите с помощью фильтроваль­ной бумаги.
3. Рассмотрите препарат под микроскопом (объектив х20, окуляр х15).
4. Пронаблюдайте биение ресничек.
5. Зарисуйте внешний вид инфузории.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 13**

по теме: «Черенкование комнатных

растений»

**Цель:** сформировать элементарные умения черенковать комнатные растения.

**Оборудование:**

* три склянки с водой;
* скальпель;
* комнатные растения.

Инструктивная карточка.

**Черенкование стеблей**

1. Внимательно осмотрите побеги растений: *традесканции, колеуса, бегонии металлической.* Обратите внимание, что придаточные корни появятся раньше всего около узлов. Поэтому нижний срез надо делать под узлом.
2. Разрежьте побег на черенки с 2 — 3 листьями (узлами) на каждом. Удалите нижний лист.
3. Поставьте черенки в воду так, чтобы 2/3 стебля были над водой.

**Черенкование листьев**

1. Срежьте у *сенполии* (или *глоксинии, кустовой пеперомии, эписции)* листо­вую пластинку вместе с черешком и поставьте в неглубокую воду.
2. Разрежьте длинный лист *сансевьеры* (или *стрептокарпуса)* на листовые черенки длиной в 5 — 7 см каждый.
3. Поставьте черенки в неглубокую воду (не спутайте верх и низ черенков!).

**Наблюдение за развитием корней у черенка**

1. Все сосуды с черенками поставьте в светлое нежаркое место.
2. После развития корней посадите в цветочные горшки с почвой. Полейте.
3. Наблюдение за развитием корней записывайте в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Растение | Дата черенкования | Дата появления первого корня | Дата развития корней длиной в 1,5 – 2 см | Дата посадки в почву |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 14**

по теме: «Условия прорастания семян».

Цель: познакомится с этапами прорастания семян и развития проростков.

Оборудование:

* семена двух разных растений (однодольного и двудольного);
* банки с увлажненными опилками.

Инструктивная карточка

1. Возьмите семена двух разных растений (напри­мер: горох и овес, фасоль и пшеница).

2. Положите семена в банку с увлажненными  
опилками. По мере необходимости увлажняйте  
опилки водой.

1. Каждый день вынимайте из опилок по 1 проро­стку каждого растения и засушивайте их.
2. Через 10—12 дней опыт прекратите, а из засу­шенных проростков сделайте коллекцию, пока­зывающую рост и развитие проростков.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 15**

по теме: «Прямое и не­прямое развитие насекомых».

**Цель:** рассмотреть типы развития насекомых: прямое и непрямое.

**Оборудование:**

* коллекции «Ста­дии развития насекомых»

Инструктивная карточка

1. Написать название насекомых, находящихся в коллекции.
2. Перечислите стадии развития каждого из насе­комых.
3. Укажите тип развития насекомого.

4. Чем прямое развитие отличается от непря­мого?

5. В чем преимущество непрямого развития у насекомых по сравнению с прямым?

#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО БИОЛОГИИ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ

*включает в себя*

*одно итоговое тестирование*

***ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ЗА КУРС «БИОЛОГИЯ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»***

вариант 1

1. **Тест «Проверь себя»**

1. Для живых организмов в отличие от неживых тел  
природы характерно:

а) уменьшение массы в) дыхание

б) изменение окраски г) разрушение

2. К объектам неживой природы относятся:

а) ландыши в) грибы

б) бабочки г) минералы

3. Живым организмом можно считать:

а) лист осины

б) клетки стенок желудка

в) березовый лес

г) дуб, выросший из желудя

4. Из клеток состоит:

а) камень в) кусок сыра

б) сибирский кот г) автобус

5. Клетка стенки кишечника слона по сравнению с  
клеткой стенки кишечника мухи:

а) значительно больше

б) немного больше

в) не отличается по размерам

г) меньше

6. Обмен веществ — это непрерывное:

а) поступление вещества

б) выведение вещества

в) обновление вещества

г) запасание вещества

7. Обмен веществ происходит:

а) в кристалле кварца

б) в куске льда

в) в организме бабочки

г) в комете

8. Пища, съедаемая живым организмом, обеспечивает его:

а) только веществами, необходимыми для восста­новления клеток

б) только энергией

в) только веществами, необходимыми для роста кле­ток

г) веществами, необходимыми для восстановления и роста клеток, и энергией

9. Пища, съедаемая коровой, обеспечивает ее:

а) только «строительным материалом»

б) только энергией

в) только кислородом

г) «строительным материалом» и энергией

10. Процесс дыхания обеспечивает живой организм:

а) энергией

б) органическими веществами

в) минеральными веществами

г) органическими и минеральными веществами

11. Дышит:

а) камень

б) гусеница бабочки

в) деревянная матрешка

г) кристалл поваренной соли

12. Ненужные и ядовитые вещества, образовавшиеся в организме животного в результате обмена веществ:

а) накапливаются

б) используются в процессе жизнедеятельности

в) выводятся в окружающую среду

г) растворяются

13. Размножение свойственно:

а) только животным

б) только растениям и животным

в) всем живым организмам

г) всем химическим веществам

14. На Земле обитает огромное множество живых существ. По степени родства их объединяют в 4 царства:

а) Растения, Животные, Голосеменные, Лишайники

б) Животные, Растения, Бактерии, Грибы

в) Растения, Млекопитающие, Грибы, Бактерии

г) Пресмыкающиеся, Покрытосеменные, Водоросли, Мхи

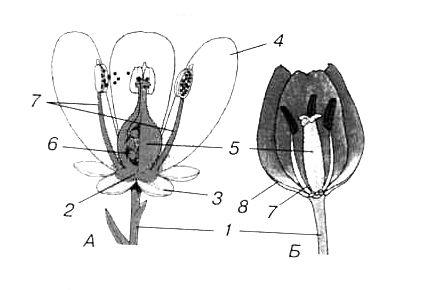
15. К животным относится:

а) малярийный комар в) возбудитель холеры

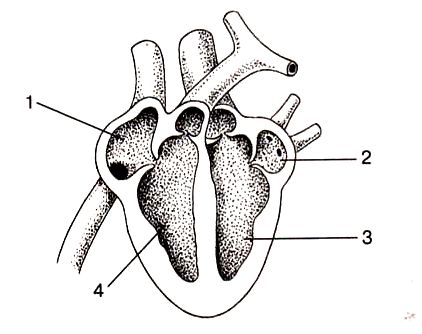
б) возбудитель гриппа г) одуванчик

1. **Рассмотри рисунок. Ответь на вопросы**

1. Подпиши, что обозначено на рисунке цифрами.



2. Что такое кровь? Из чего она состоит? Назовите части сердца, обозначенные цифрами.



***ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ЗА КУРС «БИОЛОГИЯ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»***

вариант 2

1. **Тест «Проверь себя»**

1. Живое существо в отличие от большинства неживых тел:

а) непрерывно расходует энергию

б) разрушается под внешним воздействием

в) может изменять структуру

г) может изменять форму

2. Объект неживой природы:

а) кристалл кварца в) береза бородавчатая

б) заяц-беляк г) белый гриб

*6.* Вещества из окружающей среды волк получает благодаря:

а) росту в) выделению

б) питанию г) размножению

7. Питание свойственно:

а) только животным

б) только растениям и грибам

в) только бактериям

г) всем живым организмам

8. Энергия освобождается при:

а) образовании белков, жиров, углеводов

б) окислении белков, жиров, углеводов

в) поступлении в клетки питательных веществ

г) росте и развитии

9. Получает энергию, потребляя кислород:

а) электрическая плитка в) щука

б) лист бумаги г) кусок стекла

10. Процесс удаления из организма соединений, обра­зующихся в клетках при распаде и окислении белков,  
называется:

а) обменом веществ в) питанием

б) выделением г) дыханием

11. Раздражимость — это способность:

а) реагировать на внешние или внутренние воздей­ствия-раздражители

б) увеличивать размеры

в) получать пищу извне

г) выживать в определенной среде обитания

12. Размножение — это:

а) способность воспринимать воздействия внешней  
среды

б) воспроизведение организмами себе подобных

в) осваивание животными организмами новых терри­торий

г) увеличение размеров и массы организма

10. В процессе дыхания:

а) органические вещества передвигаются из клетки  
в клетку

б) образуются сложные органические вещества из  
более простых

в) происходит расщепление органических веществ  
с выделением энергии

г) из минеральных веществ образуются органические

11. Так же как и организм лошади, автомобиль тратит  
энергию на:

а) движение в) рост

б) ремонт г) размножение

12. Процесс освобождения организма от конечных продуктов обмена, чужеродных веществ и избытка воды — это:

а) дыхание в) выделение

б) питание г) питание и дыхание

13. В результате размножения число организмов:

а) незначительно уменьшается

б) сильно сокращается

в) не меняется

г) увеличивается

14. Царство — самая большая группа, в которую ученые-систематики объединяют организмы. Большинст­во ученых выделяют царства:

а) Водоросли, Голосеменные, Покрытосеменные,  
Грибы

б) Растения, Животные, Бактерии, Грибы

в) Одноклеточные, Многоклеточные, Неклеточные,  
Безъядерные

г) Простейшие, Позвоночные, Беспозвоночные,  
Растения

15. Растение отличается от животного:

а) способностью к росту

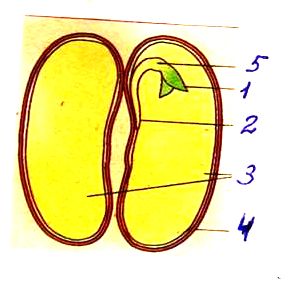
б) питанием готовыми органическими веществами

в) отсутствием какого-либо движения

г) способностью образовывать органические вещества из неорганических

1. **Рассмотри рисунок. Ответь на вопросы**

1.Подпиши, что обозначено на рисунке цифрами.



2. Рассмотрите рисунки. Назовите изображенные на них типы нервных систем. Укажите, какие животные их имеют. Каковы особенности строения нервных систем этих животных?