

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №9 г. Грязи  
Грязинского муниципального района Липецкой области

**Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Биология»  
(«Точка роста»)**

**5 – 9 класс  
( Приложение к ООП ООО ФГОС)  
Срок реализации 2021-2023 гг**

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу:  
**Глотова Л.В**

## Раздел I

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **Патриотическое воспитание:**

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

#### **Гражданское воспитание:**

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### **Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в

медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности. **Формирование культуры**

**здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты** должны отражать:

1) умение 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) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметными результатами** в области "Естественнонаучные предметы" должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;

- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

*Предметные результаты изучения предметной области "Естественнонаучные предметы" должны отражать:*

Биология:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования

защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

- Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

-создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

*Живые организмы*

*Выпускник научится:*

-выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее

проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

-создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

*Человек и его здоровье*

*Выпускник научится:*

-выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

-аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

-аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

-аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

-объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

-выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

-различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

-знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;



- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

*Общие биологические закономерности*

*Выпускник научится:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и

охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## Раздел II

### Содержание учебного предмета «Биология»

#### 5 класс

( 34 часов, 1 час в неделю)

#### Введение в биологию

##### Тема 1. Биология – наука о живых организмах (4 часа)

Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых организмов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

##### Тема 2. Клеточное строение организмов (4 часа)

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. *Ткани организмов.*

**Персоналии:** Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Грегор Мендель, Чарльз Дарвин, Владимир Иванович Вернадский.

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

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа.

Строение клеток кожицы чешуи лука.

Определение состава семян подсолнуха.

##### **Демонстрации:**

- Приборы для проведения естественнонаучных наблюдений и опытов.
- Примеры использования компьютера, микроскопа при проведении естественно научных наблюдений и опытов.
- Примеры использования различных естественнонаучных методов при изучении объектов природы.
- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
- Плакат: Науки о природе

### **Тема 3. Многообразие организмов (14 часов)**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.

#### **Демонстрации:**

- Гербарии растений
- Компьютер
- Микроскоп, лупы
- Плакаты

### **Тема 4. Среды жизни (5 часов)**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

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

Определение наиболее распространённых растений и животных (практ. работа).

#### **Демонстрации:**

- Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии, [использование микроскопа, электронных коллекций изображений] и т.п.).
- Мир в картинках: Животные жарких стран (рис.). Животные жарких стран (фото). Морские обитатели. Арктика и Антарктика. Деревья. Кустарники. Животные моря (фото). Животный мир Австралии. Животный мир Африки. Природно-климатические зоны Земли (+карта)
- Плакаты: Среда обитания. Редкие и исчезающие виды животных. Редкие и исчезающие виды растений арктическая пустыня. ПЗ: тундра. ПЗ: смешанный лес. ПЗ: степь. ПЗ: пустыня. Животный мир леса. Дубрава. Обитатели Африки. Обитатели Австралии.

### **Тема 5. Человек на Земле (5 ч)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный чело век). Изменения в природе, вызванные деятельностью чело века. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита

планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

***Лабораторные и практические работы:***

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Демонстрации**

- Ядовитые растения и опасные животные своей местности.
- Плакат: « Оказание первой медицинской помощи»

***6 класс***

( 68 часов, 2 часа в неделю)

**Живые организмы**

**Раздел 1. Признаки живых организмов (18 ч)**

**Тема 1.1. СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ КЛЕТОК. КЛЕТКА — ЖИВАЯ СИСТЕМА (5ч)**

Клетка — элементарная единица живого. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

***Лабораторные и практические работы*** Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Вирусы. Обобщение знаний.

**Тема 1.2. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК (2ч). ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ.** Два типа деления. Митоз. Мейоз. Биологическое значение деления клеток. Гены и хромосомы.

**Тема 1.3. ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (3ч)** Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

***Лабораторные и практические работы***

Ткани живых организмов (на готовых микропрепаратах)

**Тема 1.3. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (8ч)** Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

***Лабораторные и практические работы***

-Распознавание органов у растений и животных.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (45ч)**

**Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (5 ч)** Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

**Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (3ч)** Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

***Демонстрация***

- Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (4ч)** Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

***Демонстрация***

- Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по

стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

***Лабораторные и практические работы***

- Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

**Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ (4ч)** 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 (3ч)** Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

***Демонстрация***

- Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

***Лабораторные и практические работы***

- Разнообразие опорных систем животных.

**Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (3ч)** Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

***Лабораторные и практические работы***

- Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

**Тема 2.7. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (6ч)** Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ (РЕФЛЕКСЫ, ИНСТИНКТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ РАССУДОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ). Эндокринная система и её роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных

**Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ (4ч)** Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

***Демонстрация:***

- Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

***Лабораторные и практические работы***



- Вегетативное размножение комнатных растений.

**Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (4ч)** 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 не прямое развитие.

**Демонстрация**

- Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

**Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (2 ч)** Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

**Раздел 3. Основы генетики (3 ч)**

**Тема 3.1. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.**

Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости , искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.

**Раздел 4. Природа и экология Липецкой области (6 часов)**

**Тема 4.1.** Природа Липецкой области в прошлые века. Изменение ландшафтов Липецкой области в современное время.

**Тема 4.2.** Экосистема Липецкой области. Памятники природы Липецкой области.

**Тема 4.3.** Антропогенные экосистемы.

**Тема 4.4.** Растительный мир Липецкой области. Животный мир Липецкой области. Редкие и исчезающие растения и животные Липецкой области.

**7 класс**

( 68 часов, 2 часа в неделю)

**Тема 1. Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

**Тема 2. Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые

грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

### **Тема 3. Царство Растения**

Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

#### **Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### **Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

#### **Многообразие растений**

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### **Тема 4. Царство Животные**

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема*. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

### **Одноклеточные животные или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

### **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Черви**

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногих. Среда жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей*. *Насекомые, снижающие численность вредителей растений*. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные.

Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

### **Тема 5. Вирусы**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы-возбудители опасных заболеваний человек. Профилактика заболеваний гриппом. Происхождение вирусов

## **8 класс**

( 68 часов, 2 часа в неделю)

### **Человек и его здоровье**

#### **Тема 1. Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

#### **Тема 2. Общие свойства организма человека**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

#### **Тема 3. Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

#### **Тема 4. Опора и движение**

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

#### **Тема 5. Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма.

Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

#### **Тема 6. Дыхание**

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

#### **Тема 7. Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

#### **Тема 8. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

#### **Тема 9. Выделение**

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

#### **Тема 10. Размножение и развитие**

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое

созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Тема 11. Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Тема 12. Высшая нервная деятельность**

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Тема 13. Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

#### **9 класс**

( 66 часов, 2 часа в неделю)

### **Общие биологические закономерности**

#### **Тема 1. Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение,

описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. *Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.)*. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов*.

## **Тема 2. Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма*. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

## **Тема 3. Организм**

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных*. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

## **Тема 4. Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных*. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

## **Тема 5. Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз).



Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах*. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы*. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

.

**Раздел III**  
**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых  
на освоение каждой темы.**

***5 класс***

№	Разделы и темы	Количество часов государственные (рабочие)
	Наличие тем	5
	Объем часов на прохождение всех тем	34
Объем часов на прохождение каждой темы		
1	Биология – наука о живых организмах	4
2	Клеточное строение организмов	4
3	Многообразие живых организмов	14
4	Среды жизни	5
5	Человек на Земле	5

***6 класс***

№	Разделы и темы	Количество часов государственные (рабочие)
	Наличие тем	4
	Объем часов на прохождение всех тем	68
Объем часов на прохождение каждой темы		
1	Признаки живых организмов	18
2	Жизнедеятельность организмов	39
3	Основы генетики	3
4	Природа и экология Липецкой области	6

***7 класс***

№	Разделы и темы	Количество часов государственные (рабочие)
	Наличие тем	5
	Объем часов на прохождение всех тем	68
Объем часов на прохождение каждой темы		
1	Введение	4
2	Царство Прокариоты	3
3	Царство Грибы	4
4	Царство Растений	20
5	Царство Животные	36
6	Вирусы	1

**8 класс**

№	Разделы и темы	Количество часов государственные (рабочие)
	Наличие тем	12
	Объем часов на прохождение всех тем	68
Объем часов на прохождение каждой темы		
1	Введение в науки о человеке	4
2	Общие свойства организма человека	5
3	Нейрогуморальная регуляция функций организма	10
4	Внутренняя среда организма. Кровь и кровообращение.	6
5	Дыхание	8
6	Пищеварение	4
7	Обмен веществ и энергии	5
8	Выделение	6
9	Размножение и развитие	2
10	Сенсорные системы (анализаторы)	6
11	Высшая нервная деятельность	3
12	Здоровье человека и его охрана	6

**9 класс**

№	Разделы и темы	Количество часов государственные (рабочие)
	Наличие тем	6
	Объем часов на прохождение всех тем	66
Объем часов на прохождение каждой темы		
1	Биология как наука	3
2	Раздел 1 Структурная организация живых организмов	11
3	Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие	4
4	Раздел 3 Наследственность и изменчивость	17
5	Раздел 4 Эволюция животного мира на Земле	19
6	Раздел 5 Взаимоотношения организма и среды	12
	Итого:	66 ч

## **Календарно - тематическое планирование уроков**

Предмет - **Биология**

Класс - **7 А, 7 Б**

Учитель - **Глотова Л.В**

Количество часов всего: - 68,  
в неделю - 2

Планирование составлено на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Учебник В.Б. Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс». М.: «Дрофа», 2013г

Дополнительная литература:

Пономарева И.Н и др. Биология 7 класс – М.: Вента-Граф, 2014.

Раздел	Тема	Домашне е задание	Дата по план у 7А	Дата по план у 7Б	Дат а Фак ти чес ки 7А	Дата Фак тиче ски 7Б	При меча ние
Введение Учение об эволюции органического мира (4ч)	1. Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчинённость.	Стр 5-8	1.09	1.09			
	2. Уровни организации и свойства живого.	Стр 9-12	3.09	2.09			
	3. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе.	Стр 13-16	8.09	8.09			
	4. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Что такое систематика.	Стр 17-20	10.09	9.09			
Царство Бактерий (3 часа)	5. Общие свойства прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Многообразие форм бактерий Подцарство Настоящие бактерии.	Стр 21-23	15.09	15.09			
	6. Особенности строения бактериальной клетки. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Подцарство Археобактерии.	Стр 24-27	17.09	16.09			
	7. Подцарство Оксифотобактерии. Роль бактерий, в жизни человека и	Стр 28-30	22.09	22.09			

	собственной деятельности (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии). Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.						
Царство Грибы (4 часа)	8. Царство Грибы. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.	Стр 31-35	24.09	23.09			
	9. Многообразие грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.	Стр 36-42	29.09	29.09			
	10. Особенности жизнедеятельности и распространение. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Оказание первой помощи при отравлении грибами.	конспект	1.10	30.09			
	11. Отдел Лишайники. Общая характеристика лишайников. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. использование грибов в биотехнологии.	Стр 43-48	6.10	6.10			
Царство Растения (20 часов)	12. Общая характеристика царства растения. Роль растений в жизни человека и собственной деятельности. Лабораторная работа №1 “Строение растительной клетки”.	Стр 49-51	8.10	7.10			
	13. Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	Стр 52-54	13.10	13.10			
	14. Размножение и развитие водорослей.	Стр 54-58	15.10	14.10			

15. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли..	Стр 59-62	20.10	20.10			
16. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	конспект	22.10	21.10			
17.Общая характеристика подцарства Высшие растения.	Стр 63-64, конспект	27.10	27.10			
18.Отдел Моховидные. Особенности организации, жизненного цикла. Споровые сосудистые растения. <i>Л.Р«Изучение внешнего строения моховидных растений» (Микроскоп цифровой, микропрепараты.(Сфагнум —клеточное строение)</i>	Стр 65-71	29.10	28.10			
19.Отдел Плауновидные. Особенности организации, жизненного цикла	Стр 72, конспект	10.11	11.11			
20.Отдел Хвощевидные. Особенности их строения и жизнедеятельности, роль в природе.	Стр 73-75	12.11	12.11			
21. Отдел Папоротникообразные. Особенности их строения и жизнедеятельности.	Стр 76-77	17.11	18.11			
22. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.	Стр 78-81	19.11	19.11			
23. Отдел Голосеменные растения. Особенности их строения и жизнедеятельности, происхождение.	Стр 82-84	24.11	25.11			
24. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.	Стр 85-89 конспект	26.11	26.11			
25.Отдел Покрытосеменные,	Стр 90-94	1.12	1.12			

	особенности организации, происхождение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения покрытосеменных растений »						
	26.Размножение покрытосеменных растений.	Стр 95-98	3.12	2.12			
	27.Характерные особенности семейства Розоцветные. Класс Двудольные. 28.Характерные особенности растений семейств Крестоцветные и Паслёновые.	Стр 98 конспект	8.12  10.12	8.12  9.12			
	29. Эволюция растений. Характерные признаки семейства Злаки. 30.Характерные признаки семейства Лилейные.	Стр 99-102 конспект	15.12  17.12	15.12  16.12			
	31.Растения и окружающая среда. Растительные сообщества. Охрана растений и растительных сообществ	Стр 108-112	22.12	22.12			
Царство «Животные» 36 ч	32. Общая характеристика царства животных. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными.	Стр 87-88	24.12	23.12			
	33.Особенности организации одноклеточных, или простейших, их классификация. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей	Стр 89-96	29.12	29.12			
	34.Многообразие и значение одноклеточных животных. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в	Стр 97-98	12.01	12.01			



биоценозах. <i>Лабораторная работа 3</i> <i>«Строение инфузории</i> <i>туфельки» (Микроскоп цифровой)</i>						
35.Особенности организации многоклеточных.	Стр 99-100	14.01	13.01			
36. Губки как примитивные многоклеточные животные.	Стр 101-103	19.01	19.01			
37.Особенности организации и жизнедеятельности кишечнополостных	Стр 104-108	21.01	20.01			
38.Многообразие кишечнополостных, их значение в природе и жизни человека.	Стр 109-111	26.01	26.01			
39.Особенности строения плоских червей. Класс Ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	Стр 112-114	28.01	27.01			
40.Плоские черви-паразиты. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня	Стр 115-118	2.02	2.02			
41.Тип Круглые черви, особенности их организации.	Стр 119-124	4.02	3.02			
42.Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей. <i>Лабораторная работа 4</i> <i>«Внешнее строение дождевого червя»</i>	Стр 125-127	9.02	9.02			
43. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки.	Стр 127-131	11.02	10.02			
44.Особенности организации моллюсков, их происхождение.	Стр 132-134	16.02	16.02			
45. Многообразие моллюсков;	Стр 135-	18.02	17.02			

	классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах.	142					
	46. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс ракообразные.	Стр 143-147	25.02	24.02			
	47. Многообразие ракообразных, их роль в природе.	Стр 148-150	2.03	2.03			
	48. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи.	Стр 151-154	4.03	3.03			
	49. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	Стр 154-157	9.03	9.03			
	50. Класс Насекомые. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом.	Стр 158-163	11.03	10.03			
	51. Размножение и развитие насекомых.	Стр 164-165	16.03	16.03			
	52. Многообразие насекомых, их роль в природе и практическое значение. Многоножки.	Стр 166-169	18.03	17.03			
	53. Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих. Их многообразие и роль в природе.	Стр 170-175	23.03	23.03			
	54. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения	Стр 176-177	25.03	24.03			
	55. Подтип Позвоночные. Рыбы - водные позвоночные животные. Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	Стр 178-182	6.04	6.04			

56. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб. Лабораторная работа 6 «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»	Стр 183-188	8.04	7.04			
57.Класс Земноводные. Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности.	Стр 189-195	13.04	13.04			
58.Размножение и развитие земноводных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных	Стр 195-199	15.04	14.04			
59.Класс Пресмыкающиеся. Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы	Стр 200-207	20.04	20.04			
60. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.	конспект	22.04	21.04			
61.Класс Птицы. Особенности	Стр 208-	27.04	27.04			

	строения и жизнедеятельности птиц как высокоорганизованных позвоночных. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы	217					
	62. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий).	конспект	29.04	28.04			
	63. Экологические группы птиц. Лабораторная работа 6 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	Стр 218-225	4.05	4.05			
	64. Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Стр 225-226	6.05	5.05			
	65. Класс Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	Стр 227-230	11.05	11.05			
	66. Класс Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных	Стр 231-235	13.05	12.05			
	67. Плацентарные млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и практическая значимость. Особенности организации животных, их роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности	Стр 236-240  Стр 241-248	18.05	18.05			
<b>Вирусы (1 час)</b>	68. Вирусы - неклеточные	Стр 249-	20.05	19.05			

	формы Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.	253					
--	---	-----	--	--	--	--	--

## Календарно - тематическое планирование уроков

Предмет - **Биология**  
Класс - **8 А, 8 Б**  
Учитель - **Глотова Л.В**  
Количество часов всего: - 68,  
в неделю - 2

Планирование составлено на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Учебник В. И.Сивоглазов, М.Р. Сапин, А.А. Каменский «Биология. 8 класс». М.: «Просвещение», 2021г

### Дополнительная литература

1. «Биология» - под редакцией А. С. Батуева
2. «Самостоятельные работы по анатомии, физиологии человека» В.И. Анисимов
3. «Активные формы обучения (человек)» А.С. Муртазин
4. «Книга для чтения по анатомии, физиологии человека»

Раздел	Тема	ДЗ	Дата	
			По плану 8А, 8Б	Фактич. 8А, 8Б

### Раздел I. Место человека в системе органического мира (6 часов)

- Место человека в системе органического мира (2 часа)	1. Место человека в системе органического мира. ЗНАЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ САМОПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.	Стр 5, 27 конспект	1.09	
	2. МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них. Сходства и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	Стр 5-12	3.09	
- Происхождение человека (3 часа)	3. Происхождение человека. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза	Стр 6-9	8.09	
	4. Этапы и факторы становления человека.	П.2	10.09	
	5. Расы человека, их происхождение и единство.	П.3	15.09	
- Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)	6. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Повторение и обобщение изученного материала.	П.4 таблица	17.09	

### Раздел II. Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

- Общий обзор организма человека (3 часа)	7. Клеточное строение организма.	П.5	22.09	
	8. Ткани: эпителиальные, соединительные, Ткани: мышечные, нервная. <i>Лабораторная работа 1. «Изучение микроскопического строения тканей» (Микроскоп цифровой, микропрепараты)</i>	П.6,с.35-38	24.09	
	9. Органы. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.	П.6Стр 39, п.7	29.09;	
- Координация и регуляция (2 часа)	10. Гуморальная регуляция. Железы внутренней и внешней секреции	П.8с.46-49	1.10	
	11. Гормоны. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	П.8Стр 50-53	6.10	
- Нервная система (5 часов)	12. Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса.	П.9	8.10	

	13. Строение функции спинного мозга	П.10	13.10;	
	14. Строение и функции головного мозга. Кора больших полушарий.	П.11	15.10	
	15. Полушария большого мозга. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга 16. Зачётное занятие.	П.12 Повт. П5-12	20.10; 22.10	
<b>- Органы чувств (4 часа)</b>	17. Органы чувств, их роль в жизни человека. Строение, функции и гигиена органов зрения.	Стр 76, п.13	27.10	
	18. Анализатор слуха и равновесия. Строение, функции и гигиена органа слуха. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.	П.14	29.10	
	19. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.	П.15, п.49 .с.291	10.11	
	20. Взаимодействие и взаимозаменяемость анализаторов.	конспект	12.11	
<b>- Опора и движение (9 часов)</b>	21. Опорно-двигательная система. Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	П.16, с. 100-104 П.17	17.11	
	22. Строение и свойства костей. <i>Лабораторная работа №3. «Изучение внешнего строения костей»</i>	Стр 103	19.11	
	23. Типы соединения костей.	Стр 104-106	24.11	
	24. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.	Конспект П.44, с. 262-267	26.11	
	25. Мышечная система. Строение и развитие мышц.	П.18,	1.12	
	26. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка. <i>Лабораторная работа №4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»</i>	П.19	3.12	
	27. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.	Конспект П.19	8.12	
	28. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.	Конспект , индивид задания	10.12	
	29. Зачётное занятие.		15.12	
<b>- Внутренняя среда организма. Транспортная система (8 часа)</b>	30. Внутренняя среда организма и её значение. Тканевая жидкость. Кровеносная и лимфатическая системы.	Стр 127-131	17.12	
	31. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма	Стр 132-135	22.12	



	крови. Свертывание крови. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение микроскопического строения крови»</i>			
	32. ЗНАЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА. Кровь. Группы крови. Переливание крови.	П.21,22	24.12	
	33. Лимфа. Работа сердца	П.23	29.12	
	34. Движение крови по сосудам. <i>Лабораторная работа №6 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений», №7 «Измерение кровяного давления»,</i>	П.24	12.01	
	35. Артериальное и венозное кровотока. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфа. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Донорство. <i>Лабораторная работа №8 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и артериального кровотечений».</i>	П.44, с 272 конспект	14.01	
	36. Иммуитет. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУИТЕТ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Л. ПАСТЕРА И И.И. МЕЧНИКОВА В ОБЛАСТИ ИММУИТЕТА.	конспект	19.01	
	37. Повторительно-обобщающийурок.		21.01	
- Дыхание (6 часов)	38. Дыхательная система. Потребности организма человека в кислороде воздуха.	П.25	26.01	
	39. Органы дыхания, их строение Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	П.26	28.01	
	40. Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. <i>Лабораторные и практические работы № 9 «Определение частоты дыхания»</i>	П.26, с.166-168	2.02	
	41. Регуляция дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание	П.44,с 270-271 Стр 168-172	4.02	
	42. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.	П.45 Конспект ,индивид уальные задания	9.02	
	43. Тестирование по теме «Дыхание».		11.02	
- Питание (5 часов)	44. Пищеварительная система. Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме.	П.27	16.02	
	45. Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа №10«Воздействие слюны на крахмал»</i>	П.28	18.02	
	46. Пищеварение в желудке и кишечнике. <i>Лабораторная работа №11«Воздействие желудочного сока на белки»</i>	П.29	25.02	
	47. Всасывание. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.	Стр 186-187 конспект	2.03	
	48. Рациональное питание. ПИЩА КАК	Стр	4.03	

	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. <i>Лабораторная работа №12</i> «Определение норм рационального питания»	173,200 конспект		
<b>- Обмен веществ и энергии. Витамины (2 часа)</b>	49. Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии.	П.30	9.03	
	50. Витамины. Их роль в обмене веществ. ПРОЯВЛЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.	П.31	11.03	
<b>- Выделение (2 часа)</b>	51. Мочеполовая система. Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи.	П.32	16.03	
	52. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.	конспект	18.03	
<b>- Покровы тела (4 часа)</b>	53. Строение и функции кожи. Гигиена кожи.	П.33	23.03.	
	54. Роль кожи в терморегуляции организма и в выделении из организма продуктов обмена веществ. Закаливание организма.	П.34	25.03	
	55. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Уход за кожей, волосами, ногтями. <i>Лабораторная работа № 13</i> «Оказание доврачебной помощи при травмах кожи»	П.44, с.268-269 П.49с.286 конспект	6.04	
	56. Зачётный урок по темам: « Обмен веществ, выделение, покровы тела»		8.04	
<b>Размножение и развитие (2 часа)</b>	57. Система органов размножения, строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждения. Роль генетических знаний в планирование семьи	П.35	13.04	
	58. Возрастные процессы. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.	П.37, п.46	15.04	
<b>Высшая нервная деятельность (5 часов)</b>	59. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД и поведения человека.	П.38	20.04	
	60. Торможение, его виды и значение.	Стр 238-241	22.04	

	61. Сон, его значение. Прилив сил.	П.39	27.04	
	62. Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передачи из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.	П.40, 42	29.04	
	63. Типы нервной деятельности. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. <i>Лабораторная работа №14 «Характеристика моих познавательных процессов»</i>	П.41. 43	4.05	
<b>Раздел III. Человек и окружающая среда (4 часа)</b>				
	64. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.	П.48,50 конспект	6.05	
	65. Значение окружающей среды, как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	П.47 конспект	11.05	
	66. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.	П.51	13.05	
	67. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Основные заболевания современного человека. О наркотиках и наркомании («золотые сны», от которых не просыпаются). СПИД.	конспект	18.05	
	68. .Повторение по курсу биологии		20.05	

**Приложение к рабочей программе по биологии  
«Оценочные материалы»**

5-9 классы

**5 кл Контрольная работа №1 по теме «Живой организм»**

Вариант 1

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

**1. Наука, которая изучает домашних и диких животных, называется:**

1) зоология; 3) ботаника; 2) микробиология; 4) микология.

**2. Основные составляющие части клеток:**

1) ядро, оболочка, пластиды; 2) цитоплазма, ядро, клеточная стенка;  
3) мембрана, цитоплазма, ядро; 4) мембрана, митохондрии, пластиды.

**3. Физиология изучает:** 1) строение и процессы, происходящие в растениях;  
2) поведение и жизнедеятельность насекомых; 3) строение тканей, органов живых организмов; 4) жизнедеятельность живых организмов.

**4. Место обитания, строение, жизнедеятельность насекомых изучает наука:**

1) бриология; 3) ихтиология; 2) микология; 4) энтомология.

**5. Изучает строение грибов:**

1) гистология; 3) микология; 2) орнитология; 4) териология.

**6. Активное движение характерно:**

1) для растений; 3) горных пород; 2) семян; 4) большинства животных.

**7. Клеточное строение имеют:**

1) растения; 3) только растения и грибы; 2) все живые организмы; 4) животные.

**8. Питание – это:** 1) поступление в организм кислорода;

2) получение необходимых веществ из окружающей среды;

3) выделение ненужных веществ; 4) переработка веществ в организме.

**9. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются:**

1) кислород, углерод, азот, водород; 2) кислород, водород, кальций, фосфор;

3) азот, водород, кислород, сера; 4) углерод, фосфор, водород, кислород.

**10. Нуклеиновые кислоты выполняют:** 1) опорную функцию; 2) энергетическую ф-цию; 3) функцию хранения и передачи наследственных признаков; 4) строительную ф-цию

**Часть В. В1.** При выполнении заданий В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

Выберите номера верных предложений:

1) Все живые организмы имеют сходный химический состав.

2) При наблюдении исследователь не вносит в природу изменений, каких-либо условий, только целенаправленно исследует объект.

3) Нуклеиновые кислоты выполняют защитную функцию в организме.

4) Белки, как и углеводы, являются основными источниками энергии.

5) Углеводы выполняют функцию носителя наследственной информации.

б) Кислород, углерод, азот, водород – наиболее распространенные элементы в живой природе.

**В2.** При выполнении заданий В2 закончите предложения. В ответах запишите только недостающее слово.

- 1) Процесс поступления питательных веществ в организм называется ... .
- 2) Органоиды, которые выполняют функцию пищеварения, называются ... .
- 3) Нуклеиновые кислоты содержатся в ... .
- 4) Органоид, основной функцией которого является клеточное дыхание, называется ... .
- 5) ... выполняет функцию хранения и передачи наследственной информации.

**Часть С.** При выполнении заданий части С дайте полный, развернутый ответ.

**С1.** Какие методы изучения природы вы знаете? Охарактеризуйте каждый из методов. Когда они могут быть применены?

### **Контрольная работа по теме «Живой организм»**

#### **Вариант 2**

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

**1. Наука, которая изучает луговые и лесные растения, называется:**

- 1) зоология; 3) ботаника; 2) микробиология; 4) микология.

**2. Анатомия изучает:** 1) строение растений; 2) строение, поведение, жизнедеятельность насекомых; 3) строение тканей, органов живых организмов; 4) птиц.

**3. Место обитания, строение, жизнедеятельность рыб изучает наука:**

- 1) бриология; 3) ихтиология; 2) микология; 4) энтомология.

**4. Изучает строение клеток:** 1) гистология; 3) зоология; 2) цитология; 4) бактериология.

**5. Растения способны самостоятельно создавать питательные вещества, используя:**

- 1) энергию химических реакций; 2) энергию воды;  
3) солнечную энергию; 4) питательные вещества других организмов.

**6. Для грибов, как и для животных, характерно:** 1) неограниченный рост; 2) наличие твердой клеточной оболочки; 3) тип питания, при котором живой организм использует готовые органические вещества; 4) активное передвижение.

**7. Организмы состоят:** 1) из органических веществ, белков, жиров;

2) минеральных веществ, воды и солей; 3) минеральных и органических веществ;

4) белков, углеводов, жиров и нуклеиновых кислот.

**8. Основные составляющие части клеток:** 1) ядро, оболочка, пластиды;

2) мембрана, цитоплазма, ядро; 3) мембрана, митохондрии, пластиды;

4) цитоплазма, ядро, клеточная стенка.

**9. Раздражимость характерна:** 1) только для растений; 3) для всех живых организмов;

2) только для животных; 4) для животных и грибов.

**10. Питаются готовыми питательными веществами:**

1) растения и грибы; 3) грибы и животные; 2) только животные; 4) растения.

**Часть В. В1.** При выполнении заданий В1 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

Выберите номера верных предложений:

- 1) Минеральные соли и воду относят к органическим веществам клетки.
- 2) Вода является хорошим растворителем.
- 3) Углеводы выполняют только опорную функцию.
- 4) Жиры служат запасным источником энергии.
- 5) Сходство химического состава и клеточное строение у растений и животных говорят о единстве органического мира.
- 6) Кислород, углерод, азот, водород – элементы, характерные только для живых организмов.

**В2.** При выполнении заданий В2 закончите предложения. В ответах запишите только недостающее слово.

- 1) Внутреннее содержимое клетки называется ... .
- 2) Клетки растений, кроме мембраны, окружены также толстой и прочной ... .
- 3) Ядро выполняет функцию ... .
- 4) Горение дерева относят к ... явлениям.
- 5) ... выполняют в организме защитную функцию. Они борются с чужеродными микроорганизмами.

**Часть С.** При выполнении заданий части С дайте полный, развернутый ответ.

**С1.** Что изучает наука биология? Назовите другие биологические науки и объекты их изучения.

Ответы:

Вариант 1.

**Часть А.** 1–1; 2–3; 3–4; 4–4; 5–3; 6–4; 7–2; 8–2; 9–1; 10–3;

**Часть В. В1.** 1, 2, 6. **В2.** 1) питание; 2) лизосомы; 3) хромосомах (ядре); 4) митохондрии; 5) ядро.

**Часть С. С1.** Наблюдение – это метод изучения природы, при помощи которого изучают природу, описывая объект, не вмешиваясь в естественный ход событий, не внося изменений. Наблюдение проводят для накопления материала о том или ином биологическом объекте. Экспериментом называется метод, при котором человек использует свои условия. Опыты проводят и с химическими веществами и физическими явлениями.

Вариант 2.

**Часть А.** 1–3; 2–3; 3–3; 4–2; 5–3; 6–3; 7–4; 8–2; 9–3; 10–3.

**Часть В. В1.** 2, 4, 5. **В2.** 1) цитоплазма; 2) клеточной стенкой; 3) хранения и передачи наследственной информации; 4) химическим; 5) белки.

**Часть С. С1.** Биология изучает живые организмы. Биологические науки: анатомия – изучает строение организмов; цитология – изучает строение клеток и органоидов; зоология – изучает животных; ботаника – изучает растения.

**Контрольная работа по биологии для учащихся 5 классов**

**I вариант**

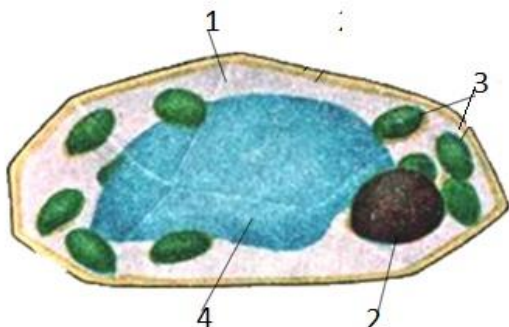
1. Часть организма, которая выполняет в нем особую функцию и обладает особым строением называют:

1) тканью 2) органом 3) слоевищем 4) симбиозом

2. Выяснение размеров листа клёна остролистного является

1)наблюдением 2)измерением 3)сравнением 4)экспериментом

3. Рассмотрите клетку, изображённую на рисунке, и укажите, какой цифрой обозначено её ядро.



4. Какое из перечисленных ниже названий обозначает ткань, благодаря которой растение растёт?

1)покровная 2)проводящая 3)основная 4)образовательная

5. Выберите название группы организмов, участвующих в разложении органических веществ в природе.

1)бактерии 2)растения 3)птицы 4)животные

6. Грибы размножаются

1) семенами 2) клубнями 3) спорами 4) луковицами

7. Тело лишайников образовано организмами

1) бактерией и водорослью 2) грибом и водорослью  
3) деревом и грибом 4) грибом, водорослью, бактерией

8. Дуб и клен произрастают в

1) тайге 2) саванне 3) широколиственном лесу 4) тропическом лесу

9. Установите соответствие между животным и средой его обитания

**Животное Среда обитания**

А) Крот 1) Водная  
Б) Тюлень 2) Почвенная  
В) Стриж 3) Наземно-воздушная  
Г) Заяц  
Д) Акула

10. Выпишите понятие, являющееся лишним в перечне, и объясните, почему Вы так решили.

**сайгак, хомяк, суслик, лось, ковыль**

Ответ: \_\_\_\_\_

11. Какие три из перечисленных ниже растений относятся к голосеанным?

Запишите в ответе нужную последовательность цифр в порядке возрастания.

1)ландыш 2)ель 3)огурец 4)кедр 5)сосна 6)береза

Ответ: \_\_\_\_\_.

12. Рассмотрите животное, изображенное на рисунке. Ответьте на вопросы



А. В какой среде обитания живет рысь?

- 1) водная
- 2) почвенная
- 3) наземно-воздушная

Б. На каком материке можно обнаружить рысь в естественных условиях

- 1) Южная Америка
- 2) Евразия
- 3) Африка
- 4) Антарктида

В. Укажите природную зону России, в которой проживает

- 1) тундра
- 2) саванна
- 3) тропический пояс
- 4) тайга

**13.** Прочитайте текст. Установите черты сходства кроманьонцев и современного человека.

Кроманьонцы внешне были похожи на современного человека. Они владели членораздельной речью, изготавливали сложные костяные и каменные орудия. Эти люди умели украшать свои пещеры, оставляя на стенах удивительные рисунки.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_

### Контрольная работа по биологии для учащихся 5 классов

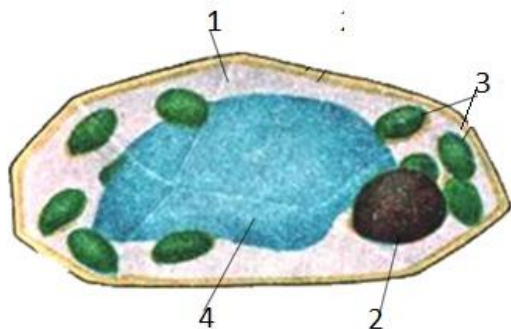
#### II вариант

- 1. Совокупность всех живых организмов и условий их обитания называют
  - 1)организмом    2)неживой природой    3)живой природой    4)тканью
- 2. Учитывая все факторы состояния птичьего поголовья, ученые делают прогноз. Такой метод называют
  - 1)наблюдением    2)моделированием    3)сравнением    4)экспериментом



3.

Рассмотрите клетку, изображённую на рисунке, и укажите, какой цифрой обозначено её вакуоль.



4. Организмы, способные образовывать органические вещества из неорганических, носят название

- 1) автотрофы 2) хищники 3) гетеротрофы 4) хвойные

5. Какое из перечисленных ниже названий обозначает ткань, благодаря которой образованы покровы тела?

- 1) эпителиальная 2) мышечная 3) нервная 4) соединительная

6. Мхи, хвощи, плауны и папоротники размножаются

- 1) семенами 2) клубнями 3) спорами 4) луковицами

7. Цианобактерии – это представители царства

- 1) бактерией 2) прокариот 3) растений 4) древних водорослей

8. Плодовое тело из шляпки и ножки образует

- 1) мох сфагнум 2) почвенная бактерия  
3) папоротник орляк 4) гриб подберезовик

9. Установите соответствие между животным и средой его обитания

**Животное Среда обитания**

- А) Летучая мышь 1) Водная  
Б) Окунь 2) Почвенная  
В) Дождевой червь 3) Наземно-воздушная  
Г) Морж  
Д) Кенгуру

10. Выпишите понятие, являющееся лишним в перечне, и объясните, почему Вы так решили.  
**ромашка, бурундук, ель, подорожник, рожь**

Ответ: \_\_\_\_\_

11. Какие три из перечисленных ниже растений относятся к цветковым?

Запишите в ответе нужную последовательность цифр в порядке возрастания

- 1) сосна 2) ландыш 3) ягель 4) кедр 5) крапива 6) кукуруза

Ответ: \_\_\_\_\_.

12. Рассмотрите животное, изображенное на рисунке. Ответьте на вопросы



А. В какой среде обитания живет волк?

- 1) водная
- 2) почвенная
- 3) наземно-воздушная

Б. На каком материке можно обнаружить волка в естественных условиях

- 1) Южная Америка
- 2) Антарктида
- 3) Африка
- 4) Евразия

В. Укажите природную зону России, в которой проживает

- 1) тайга
- 2) саванна
- 3) широколиственный лес
- 4) тундра

**13.** Прочитайте текст. Установите черты сходства кроманьонцев и современного человека.

Ученые называют Человека умелого одним из далеких предков современного человека. Этот вид людей передвигался только на ногах и сам изготавливал для себя орудия труда. Предполагают, что именно эти существа впервые научились использовать огонь и строить простые жилища из веток.

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_

### **Система оценивания результатов выполнения контрольной работы**

Задания №№1-8 оцениваются в 1 балл, № 9-13 в 2 балла. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 18 баллов.

#### **Административная контрольная работа по биологии 5 класс**

Вариант 1.

Выберите один правильный ответ:

1. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:  
А) неподвижны                      Б) состоят из химических веществ  
В) имеют клеточное строение    Г) имеют цвет
2. Биология – это наука о:  
А) космосе    Б) строении Земли    В) живой природе    Г) веществах
3. Метод изучения природы:  
А) сложение                  Б) деление        В) умножение                  Г) наблюдение
4. Зрительная трубка микроскопа называется:  
А) объективом                  Б) окуляром                  В) тубусом    Г) штативом
5. Микроскоп нельзя сдвигать во время работы, так как при этом:  
А) изменяется освещенность объекта        Б) повреждается микропрепарат  
В) опускается зрительная трубка                  Г) уменьшается изображение объекта
6. Первым, используя микроскоп, открыл клетки:  
А) Карл Линней        Б) Антони ван Левенгук        В) Теодор Шванн        Г) Роберт Гук
7. Наука цитология изучает:  
А) строение животных и растительных организмов  
Б) строение клеток животных, растений, грибов и бактерий  
В) условия сохранения здоровья человека  
Г) способы размножения и развития насекомых
8. Животные и грибы запасают углеводы в виде:  
А) белков    Б) гликогена                  В) жиров        Г) крахмала
9. Организмы, клетка которых не имеет ядра, - это:  
А) грибы        Б) животные                  В) растения                  Г) бактерии
10. Клетка бактерии, в отличие от клеток животных, растений и грибов, не имеет:  
А) цитоплазмы        Б) наружной мембраны        В) ядра                  Г) белков и нуклеиновых кислот
11. Основная часть гриба, состоящая из множества нитей, называется:  
А) грибница                  Б) мицелий        В) пеницилл                  Г) плодовое тело
12. Для выпечки хлеба используются грибы:  
А) трутовики                  Б) маслята                  В) дрожжи        Г) лисички
13. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа при помощи энергии солнечного света – это:  
А) хлорофилл                  Б) фотосинтез                  В) хлоропласт                  Г) фототаксис
14. Тело водоросли называется:  
А) орган        Б) хламидомонада        В) органоид    Г) слоевище
15. Размножение папоротников происходит с помощью:  
А) грибницы                  Б) ризоидов                  В) спор                  Г) семян

16. У папоротников, как и у мхов, нет:

- А) стеблей    Б) листьев    В) спор    Г) цветков

17. У голосеменных растений, в отличие от папоротников, имеются:

- А) корни    Б) ризоиды    В) цветки    Г) семена

18. Кислород, необходимый для жизни на Земле, выделяют:

- А) Грибы    Б) животные    В) почвенные бактерии    Г) растения

19. Лен и хлопчатник выращиваются как растения:

- А) лекарственные    Б) технические    В) пищевые    Г) кормовые

20. Без участия человека растут и размножаются растения:

- А) культурные    Б) технические    В) кормовые    Г) дикорастущие

**Выберите три правильных ответа (в ответ запишите ряд цифр):**

21. Растения способны:

1. выделять кислород
2. расщеплять органические вещества до неорганических
3. служить пищей для животных
4. накапливать гликоген
5. активно передвигаться
6. использовать энергию солнечного света

22. Наука микология изучает:

1. водоросли
2. мхи
3. шляпочные грибы
4. животных
5. одноклеточные грибы
6. паразитические и плесневые грибы

**Установите соответствие между растением и отделом, к которому растение относится**

23.

Растение	Отдел
А. Сосна Б. Рис В. Томат Г. Боярышник Д. Подсолнечник Е. Пихта	1. Голосеменные  2. Покрытосеменные

24. Составьте слово, которое содержит предложенные согласные буквы в указанном порядке.

1. Буквы л, ш, н, к
2. Буквы ж, в, т, н

25. Сравните строение бактериальной клетки и простейшего.

**Контрольная работа.**  
**Среда обитания живых организмов.**

**Вариант 1.**

1. В наземно-воздушной среде достаточно:

1) Света и кислорода 2) воды и света 3) Кислорода и воды 4) воды и тепла

2. Обитателем какой среды является человек:

1) Наземно-воздушная 2) почвенная 3) Водная 4) тела других организмов

3. Среда обитания – это:

1) Большие территории со сходными климатическими условиями, почвами, растениями и животными; 2) Природа, в которой обитает живой организм;

3) Материки, которые заселили живые организмы;

4. Родина риса – это:

1) Евразия 2) Австралия 3) Африка 4) Южная Америка

5. Животным с самым отвратительным запахом является:

1) кенгуру 2) жираф 3) скунс 4) панда

6. В этой природной зоне растут теплолюбивые лиственные деревья:

1) тайга 2) широколиственный лес 3) саванна 4) пустыня

7. Почва скована многолетней мерзлотой:

1) в тундре 2) в саваннах 3) в пустыне 4) смешанных лесах

8. Здесь самое большое разнообразие видов растений и животных:

1) тайга 2) саванна 3) широколиственный лес 4) влажный экваториальный лес

9. Имеют вытянутое обтекаемое тело и сильные мышцы – приспособления для быстрого плавания – это обитатели сообщества:

1) сообщества поверхности воды 3) сообщество толщи воды

2) донное сообщество 4) глубоководное сообщество

10. Выберите три ответа из шести. Какие условия характерны для водной среды.

Кислорода достаточно Света не хватает Воды не всегда достаточно Недостаток кислорода

Изменения температуры значительные Изменения температуры незначительные

**11. Установите соответствие между видами растений и материками**

А. Мхи	1) Евразия
Б. Секвойя	2) Африка
В. Эвкалипт	3) Северная Америка
Г. Бамбук	4) Южная Америка
Д. Баобаб	5) Австралия
Е. Виктория-регия	6) Антарктида

**12. Установите соответствие между видами животных и природными зонами**

А. Лемминг	1) Пустыня
Б. Соболь	2) Широколиственный лес
В. Кабан	3) Саванна
Г. Зебра	4) Тундра
Д. Джейран	5) Тайга
Е. Ленивец	6) Влажный экваториальный лес

**13. Установите соответствие между видами животных и водным сообществом.**

А. Летучая рыба	1) сообщества поверхности воды
Б. Планктонные рачки	2) сообщество толщи воды
В. Глубоководные рыбы	3) донное сообщество

Г. Рак-отшельник	4) глубоководное сообщество
------------------	-----------------------------

14. Дайте общую характеристику обитателям водной среды.

15. Дайте краткую характеристику тайге.

### Контрольная работа. Среда обитания живых организмов.

Вариант 2.

1. В водной среде достаточно:

1) Света и кислорода 2) воды и света 3) Кислорода и воды 4) воды и тепла

2. Обитателем какой среды является акула:

1) Наземно-воздушная 2) почвенная 3) Водная 4) тела других организмов

3. Природная зона – это:

1) Большие территории со сходными климатическими условиями, почвами, растениями и животными; 2) Природа, в которой обитает живой организм;

3) Материки, которые заселили живые организмы;

4. Родина Эвкалипта – это:

1) Евразия 2) Австралия 3) Африка 4) Южная Америка

5. Самым высоким животным на свете является:

1) кенгуру 2) жираф 3) скунс 4) панда

6. Основу растительности этой зоны составляют нетребовательные к теплу хвойные растения::

1) тайга 2) широколиственный лес 3) саванна 4) пустыня

7. Располагается в самых засушливых районах Земли:

1) в тундре 2) в саваннах 3) в пустыне 4) смешанных лесах

8. Основу сообщества составляют травянистые растения:

1) в тундре 2) в саваннах 3) в пустыне 4) смешанных лесах

9. Имеют острые зубы и светящиеся органы – приспособления для приманивания и захвата добычи – это обитатели сообщества:

1) сообщества поверхности воды 3) сообщество толщи воды

2) донное сообщество 4) глубоководное сообщество

10. Выберите три ответа из шести. Какие условия характерны для наземно-воздушной среды.

Кислорода достаточно    Света не хватает    Воды избыточно    Света достаточно

Изменения температуры значительны    Изменения температуры незначительные

#### 11. Установите соответствие между видами животных и материками

А. Скунс	1) Евразия
Б. Пингвины	2) Африка
В. Совка агриппина	3) Северная Америка
Г. Панда	4) Южная Америка
Д. Кенгуру	5) Австралия
Е. Жираф	6) Антарктида

#### 12. Установите соответствие между видами растений и природными зонами

А. Саксаул	1) Пустыня
Б. Акация	2) Широколиственный лес
В. Кедр	3) Саванна
Г. Карликовая береза	4) Тундра
Д. Орхидея	5) Тайга
	6) Влажный экваториальный лес

#### 13. Установите соответствие между видами животных и водным сообществом.







**Установите соответствие между растением и отделом, к которому растение относится**

23.

Растение	Отдел
А. Василек русский Б. Ель В. Груша Г. Огурец Д. Кедр Е. Кактус	1. Голосеменные 2. Покрытосеменные

24. Составьте слово, которое содержит предложенные согласные буквы в указанном порядке.

1. Буквы г, р, б, к, р, н
2. Буквы р, с, т, н

25. сравните способы питания грибов, растений и животных

**ОТВЕТЫ:**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	В	В	Г	В	А	Г	Б	Б	Г	В	А	В	Б	Г	В	Г	Г	Г	Б	Г
2	Б	Г	Б	А	В	В	В	Г	Б	А	Б	Б	Б	А	В	Б	В	Г	Б	Г

	21	22	23	24
1	136	356	А,Е-1 Б,В,Г,Д - 2	1. лишайники 2. животные
2	134	235	А,В,Г,Е – 2 Б,Д - 1	1. грибокорень 2. растения

**Критерии оценивания для административной контрольной работы по биологии для 5 класса:**

- За каждый правильный ответ заданий **1-20** - 1 балл, максимально можно набрать за данный блок – 20 баллов.
- За правильный ответ заданий **21- 24** можно заработать 0 - 2 баллов, максимально можно набрать за данный блок – 8 баллов.
- За правильный ответ задания **25** - 3 балла, максимально можно набрать за данный блок – 3 балла.

Всего за работу можно набрать максимально – 31 балл.

**Перевод баллов в оценку:**

- 28-31 балл «5»
- 21 – 27 баллов «4»
- 12 - 20 баллов «3»
- 11 и менее баллов «2»

## Тест в 5 классе по теме: «Бактерии и грибы»

### I - Вариант

*Выберите один правильный ответ и обведите его кружком.*

A1. Организмы, клетка которых не имеет ядра, это:

- 1. грибы
- 2. животные
- 3. растения
- 4. бактерии

A2. Наследственная информация у бактерий заключена в молекуле:

- 1. белка
- 2. жира
- 3. углевода
- 4. нуклеиновой кислоты

A3. Бактерии появились на Земле:

- 1. 10 тыс. лет назад
- 2. 1 млн. лет назад
- 3. 1 млрд. лет назад
- 4. 3,5 млрд. лет назад

A4. Клетка бактерии, в отличие от клеток животных, растений, грибов, не имеет:

- 1. цитоплазмы
- 2. наружной мембраны
- 3. ядра
- 4. белков и нуклеиновой кислоты

A5. Споры необходимы бактериям для:

- 1. размножения
- 2. переживания неблагоприятных условий
- 3. дыхания и питания
- 4. существования в благоприятных условиях

A 6. Основная часть гриба, состоящая из множества нитей, называется:

- 1. грибница
- 2. мукор
- 3. пеницилл
- 4. плодовое тело

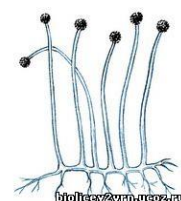
A7. Подберезовик обеспечивает березу:

- 1. белками
- 2. жирами
- 3. углеводами
- 4. водой и минеральными солями

A8. Для выпечки хлеба используют:

- 1. трутовики
- 2. маслята
- 3. дрожжи
- 4. лисички

B1. Определите на каком рисунке изображен плесневый гриб мукор.



*Выберите три правильных ответа*

B2. Бактерии используются человеком для получения:

- 1. кефира и йогурта
- 2. молока
- 3. квашеной капусты
- 4. соленых грибов
- 5. витаминов и некоторых лекарств
- 6. ваты и бинтов

(В ответ запишите ряд цифр) Ответ: \_\_\_\_\_

В3. Ядовитыми грибами являются:

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1. мухомор       | 4. лисичка     |
| 2. подберезовик  | 5. сатанинский |
| 3. ложный опенок | 6. сыроежка    |

( В ответ запишите ряд цифр) Ответ: \_\_\_\_\_

## II - Вариант

*Выберите один правильный ответ и обведите его кружком.*

А1. Клетки бактерии не имеют:

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1. цитоплазмы | 3. нуклеиновой кислоты |
| 2. ядра       | 4. наружной мембраны   |

А2. Молекула нуклеиновой кислоты у бактерий располагается в:

- |            |                      |
|------------|----------------------|
| 1. ядре    | 3. цитоплазме        |
| 2. ядрышке | 4. слизистой капсуле |

А3. Бактерии размножаются:

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. делением                 | 3. черенкованием |
| 2. с помощью оплодотворения | 4. половым путем |

А4. При неблагоприятных условиях бактерии превращаются в:

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1. минералы            | 3. витамины |
| 2. полезные ископаемые | 4. споры    |

А5. Клетка гриба, в отличие от клетки бактерии, содержит:

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1. ядро       | 3. наружную мембрану   |
| 2. цитоплазму | 4. нуклеиновую кислоту |

А6. Споры необходимы грибам для:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. дыхания и питания | 3. образования питательных веществ     |
| 2. размножения       | 4. переживания неблагоприятных условий |

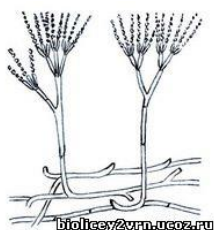
А7. Подосиновик получает от осины:

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. воду             | 3. органические вещества   |
| 2. минеральные соли | 4. неорганические вещества |

А8. Для борьбы с болезнетворными бактериями человек использует ценные лекарства, получаемые из гриба:

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. подберезовика | 3. сыроежки |
| 2. пеницилла     | 4. мукора   |

В1. Определите на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.



1



2



*Выберите три правильных ответа.*

В2. Бактерии являются возбудителями таких болезней, как:

1. туберкулез
2. холера
3. грипп
4. СПИД
5. чума
6. гепатит

(В ответ запишите ряд цифр) Ответ: \_\_\_\_\_

В3. К съедобным грибам относятся:

1. подосиновик
2. масленок
3. бледная поганка
4. шампиньон
5. сатанинский
6. мухомор

(В ответ запишите ряд цифр) Ответ: \_\_\_\_\_

#### Тест 5 кл Животные

#### 1 вариант

##### 1. Животные отличаются от других организмов

- 1) способностью питаться
- 2) ростом
- 3) активным передвижением
- 4) способностью размножаться

##### 2. Растительными животными являются

- 1) коза и белка
- 2) медведь и лиса
- 3) заяц и волк
- 4) рысь и ястреб

##### 3. Хищниками являются

- 1) олень
- 2) тигр
- 3) ёж
- 4) воробей

##### 4. Дикими животными являются

- 1) лошади
- 2) свиньи
- 3) коровы
- 4) медведи

##### 5. К многоклеточным животным относится

- 1) бабочка
- 2) амёба
- 3) эвглена
- 4) инфузория

##### 6. К беспозвоночным животным относятся

- 1) черви
- 2) рыбы
- 3) лягушки
- 4) птицы

##### 7. Причиной исчезновения животных является

- 1) строгие правила и сроки охоты
- 2) разведение пушных зверей
- 3) вырубка леса
- 4) создание зоопарков

##### 8. Сельскохозяйственными животными являются

- 1) хомяки
- 2) козы
- 3) кошки
- 4) собаки

##### 9. Установите соответствие между группами животных и их представителями

Группа животных	Представитель
А) птицы	1) лось
Б) млекопитающие	2) гусь
В) пресмыкающиеся	3) щука
Г) земноводные	4) тритон
Д) рыбы	5) черепаха
Е) простейшие	6) амёба обыкновенная

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

А	Б	В	Г	Д	Е

##### 10. Укажите, какие меры можно использовать для охраны животных

- 1) запретить ходить в лес
- 2) строгие сроки и правила охоты

- 3) создание заповедников, заказников, национальных парков
- 4) закрыть все заводы
- 5) создание Красной книги
- 6) отказаться от использования автомобилей.

11. Какую роль играют животные в природе. (дайте полный развернутый ответ)

#### 5 кл Тест Животные

#### 2 вариант

##### 1. Животные отличаются от других организмов

- 1) способностью дышать
- 2) клеточным строением
- 3) питанием готовыми органическими веществами
- 4) способностью размножаться

##### 2. Растительными животными являются

- 1) заяц и лось
- 2) ёж и медведь
- 3) лев и тигр
- 4) волк и лиса

##### 3. Хищниками являются

- 1) тигр
- 2) белка
- 3) мышь
- 4) синица

##### 4. Домашними животными являются

- 1) лиса
- 2) заяц
- 3) белка
- 4) овцы

##### 5. Одноклеточными животными являются

- 1) лягушка
- 2) амёба
- 3) рыба
- 4) ястреб

##### 6. К позвоночным животным относится

- 1) жук
- 2) бабочка
- 3) птица
- 4) медуза

##### 7. Причиной исчезновения животных является

- 1) хозяйственная деятельность человека
- 2) создание Красной книги
- 3) создание заповедников
- 4) плохая забота о потомстве

##### 8. Сельскохозяйственными животными являются

- 1) кошки
- 2) собаки
- 3) свиньи
- 4) морские свинки

##### 9. Установите соответствие между группами животных и их соответствием

Группа животных	Представитель
А) птицы	1) тигр
Б) млекопитающие	2) снегирь
В) пресмыкающиеся	3) скат
Г) земноводные	4) жаба обыкновенная
Д) рыбы	5) крокодил
Е) членистоногие	6) скорпион

Ответом к данному заданию будет последовательность цифр

А	Б	В	Г	Д	Е

##### 10. Укажите, какие меры можно использовать для охраны животных

- 1) запретить ходить в лес
- 2) строгие сроки и правила охоты
- 3) создание заповедников, заказников, национальных парков
- 4) закрыть все заводы
- 5) создание Красной книги
- 6) отказаться от использования автомобилей.

## 8 кл Тест «Кровь. Кровеносная система»

### Вариант 1.

#### Часть А. Выберите правильный ответ

1. Кровь – это ткань:

- а) нервная    б) мышечная    в) соединительная    г) эпителиальная

2. В каком из сосудов скорость крови наименьшая:

- а) артерия                      б)) аорта                      в) вена                      г) капилляр

3. Функцией эритроцитов является:

- а) транспорт кислорода и углекислого газа  
б) защита от микроорганизмов, чужеродных белков, инородных тел  
в) участие в свертывании крови  
г) выработка гормонов

4. Какую группу крови имеет «универсальный донор»?

- а) I                      в) III  
б) II                      г) IV

5. Какие особенности строения характерны для лейкоцитов?

- а) ядра нет    б) способны к амёбоидному движению, меняют форму  
в) содержат гемоглобин    г) транспортирует O<sub>2</sub>

6. Кроветворные органы – это

- а) костный мозг                      б) печень  
в) поджелудочная железа                      г) сердце

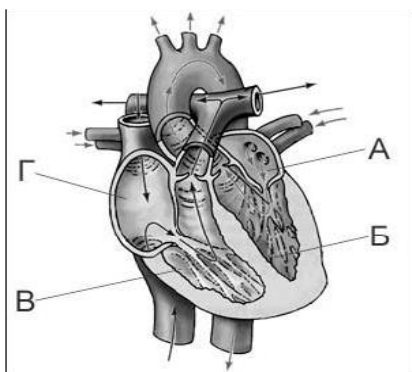
7. После перенесения какого заболевания у человека Не вырабатывается стойкий иммунитет?

- а) краснухи                      б) гепатита  
в ) пневмонии                      г) кори

8. Какие клетки участвуют в свертывании крови:

- а) эритроциты                                      б) лейкоциты
- в) тромбоциты                                    г) гемоглобин

9. На рисунке камера сердца под буквой Б - это
- а) правый желудочек;
  - б) правое предсердие;
  - в) левый желудочек
  - г) левое предсердие



10. С помощью какого прибора измеряют артериальное давление?

- а) барометра                                      в) тонометра
- б) спирометра                                    г) динамометра

11. Какой клапан находится между левым предсердием и левым желудочком?

- а) двухстворчатый                                      б) трёхстворчатый
- в) полулунный    г) клапан отсутствует

## Часть В

12. Укажите особенности, характерные для артерий. Выберите три ответа из шести предложенных:

- 1) стенки толстые
- 2) давление крови низкое
- 3) скорость движения крови минимальная
- 4) давление крови высокое

- 5) стенки однослойные
- 6) несут кровь от сердца

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Установите последовательность движения крови по малому кругу кровообращения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) левое предсердие
- 2) легочная артерия
- 3) капилляры легких
- 4) правый желудочек
- 5) легочная вена

Ответ:

14. Вставьте в текст «Виды кровотечений» пропущенные слова и числовые значения из предложенного перечня. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр перенесите в приведенную ниже таблицу.

#### Виды кровотечений.

Кровь при капиллярном кровотечении \_\_\_\_\_ (А). При венозном кровотечении из раны кровь вытекает \_\_\_\_\_ (Б) цвета. Для его остановки достаточно наложение \_\_\_\_\_ (В). Для остановки артериального кровотечения необходимо использовать \_\_\_\_\_ (Г). Самым опасным является \_\_\_\_\_ (Д) кровотечение.

#### Перечень пропущенных слов:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) Артериальное      | 5) давящая повязка   |
| 2) Венозное          | 6) легко остановить  |
| 3) Внутреннее        | 7) ярко - красного   |
| 4) Жгут или закрутка | 8) темно – вишневого |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

**Часть С. Закончите предложение (впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)**



15. Вредное воздействие алкоголя на состояние сердца и сосудов заключается в том, что...

## **Тест по биологии Строение живых организмов 6 класс**

### **1 вариант**

1. Обмен веществ, протекающий в живой клетке, основан на процессе 1) питания 2) раздражимости 3) движения 4) размножения 2. Доказательством единства происхождения живых организмов служит 1) наличие пластид в клетках растения 2) разное число хромосом в клетках 3) строение бактерий 4) сходство химического состава 3. Клеточное строение присуще 1) снежинкам 2) минералам 3) каплям масла 4) живым организмам 4. В живых клетках любого организма можно обнаружить 1) пластиды 2) цитоплазму 3) оболочку из целлюлозы 4) ядерную оболочку 5. В основе размножения организмов лежит 1) деление клетки 2) газообмен 3) испарение воды 4) всасывание веществ 6. Верны ли следующие утверждения? А. Организм многоклеточного растения состоит из тканей. Б. Побег и корень могут запасать питательные вещества. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) неверны оба суждения 7. Выберите три верных утверждения. Стебель цветкового растения 1) выносит листья к свету 2) служит опорой для других органов 3) переваривает питательные вещества 4) удерживает растение в почве 5) обеспечивает транспорт веществ ко всем органам 6) содержит мышечные волокна

### **Контроль и проверка знаний по биологии в 6 классе**

**Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов».**

**Контрольная работа № 2 «Жизнедеятельность организмов».**

**Контрольная работа № 3 «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов».**

**Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов».**

### **1 вариант**

1. Чем растения отличаются от животных?
2. Какие органы имеют растения?
3. Как приготовить микропрепарат кожицы лука?
4. Дайте определение биологическим терминам:

МИТОЗ, ТКАНЬ, ТЫЧИНКА.

## **2 вариант**

1. Что общего в строении всех животных организмов?
2. Какие системы органов работают в организме животных?
3. Какие правила необходимо соблюдать при работе с микроскопом?
4. Дайте определение биологическим терминам:

мейоз, гормон, орган.

### **Контрольная работа № 2 по теме «Жизнедеятельность организмов».**

#### **Вариант 1.**

**I.** Дайте определения следующим понятиям: питание, гормоны, индивидуальное развитие организма, мезодерма.

**II. 1.** Найдите верные утверждения:

- а) в растениях органические вещества движутся снизу вверх;
- б) растения способны к медленным движениям;
- в) в половом размножении принимают участие две особи;
- г) только животные способны к дыханию.

**2.** Найдите верные утверждения:

- а) в бесполом размножении участвует одна особь;
- б) у насекомых прямой путь развития;
- в) питание — это процесс получения организмом веществ и энергии;
- г) ферменты — это ускорители химических реакций в организме.

**3.** Найдите верные утверждения:

- а) почкование — это способ полового размножения;
- б) пищеварение — это процесс получения веществ и энергии;
- в) вены — это сосуды по которым кровь течет к сердцу;

г) пищеварение — это процесс переработки пищи.

**III.** 1. Какие виды бесполого размножения существуют у организмов? Ответ поясните и приведите примеры.

2. Из каких органов состоит кровеносная система животных? Какие виды кровеносных систем вы знаете? Ответ поясните и приведите примеры.

**IV.** Составьте схему, отображающую обмен веществ и энергии между растительным организмом и окружающей средой.

**Вариант 2.**

**I.** Дайте определения следующим понятиям: фотосинтез, семя, пищеварение, капилляры.

**II.** 1. Найдите верные утверждения:

- а) у дождевого червя кровеносная система незамкнутая;
- б) у рыб сердце состоит из трех камер;
- в) у растений специальной выделительной системы нет;
- г) у растений минеральные вещества движутся сверху вниз.

2. Найдите верные утверждения:

- а) в биосфере фотосинтез уничтожает результаты дыхания;
- б) плазма — это жидкая часть крови;
- в) почкование — это способ бесполого размножения;
- г) у млекопитающих прямой тип развития.

3. Найдите верные утверждения:

- а) рефлексы есть только у животных с нервной системой;
- б) бластула получается при дроблении гаструлы;
- в) органы, связанные с размножением, называют репродуктивными;
- г) зиготой называют женскую половую клетку.

**III.** 1. Какие типы нервных систем бывают у животных? Ответ поясните и приведите примеры.

2. Какие органы выделения есть у животных? Как происходит выделение вредных веществ у растений? Ответ поясните и приведите примеры.

**IV.** Составьте схему, отображающую основные этапы не прямого развития с неполным превращением (животный организм).

**Вариант 3.**

**I.** Дайте определения следующим понятиям: дыхание, вегетативное размножение, рефлекс, вены.

**II. 1.** Найдите верные утверждения:

- а) почки — специальная выделительная система у всех животных;
- б) растения получают энергию с помощью фотосинтеза и дыхания;
- в) у всех животных есть внутренний скелет;
- г) у дождевого червя кровеносная система замкнутая.

2. Найдите верные утверждения:

- а) у млекопитающих непрямой тип развития;
- б) артерии — это сосуды, по которым кровь течет к сердцу;
- в) питание — это процесс переработки пищи;
- г) капилляры — это самые тонкие кровеносные сосуды.

3. Найдите верные утверждения:

- а) ящериц относят к теплокровным животным;
- б) рефлекс — это ответная реакция организма на внешние сигналы;
- в) только у растений есть споры;
- г) органы, связанные с размножением, называют вегетативными.

**III.1.** Какие существуют способы передвижения у животных в водной и наземно-воздушной средах? Ответ поясните и приведите примеры.

2. Какие животные называются холоднокровными? Почему? Кто к ним относится?

**IV.** Составьте схему, отображающую основные этапы не прямого развития с полным превращением (животный организм).

**Контрольная работа № 3 «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов».**

**Вариант 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

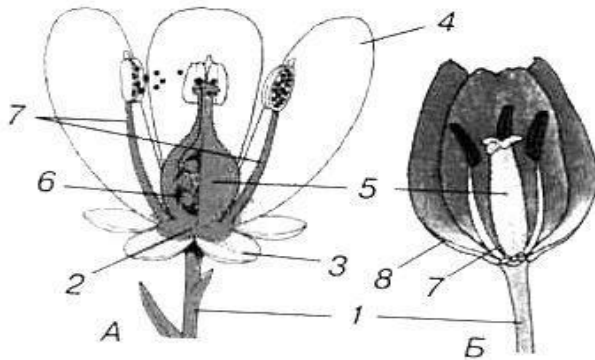
15. К животным относится:

- а) малярийный комар в) возбудитель холеры  
б) возбудитель гриппа г) одуванчик

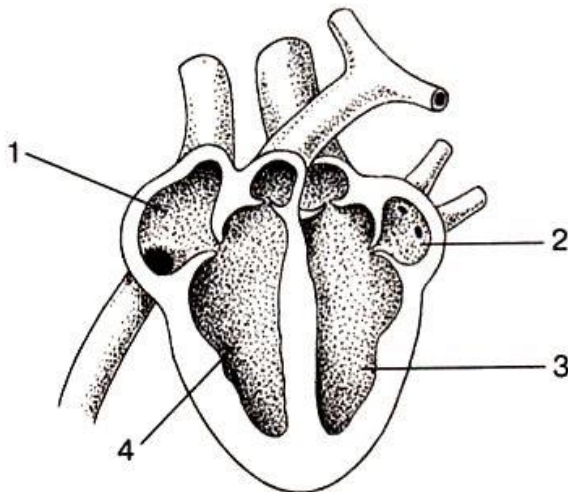
ii.

**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.



## Вариант 2

### 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:

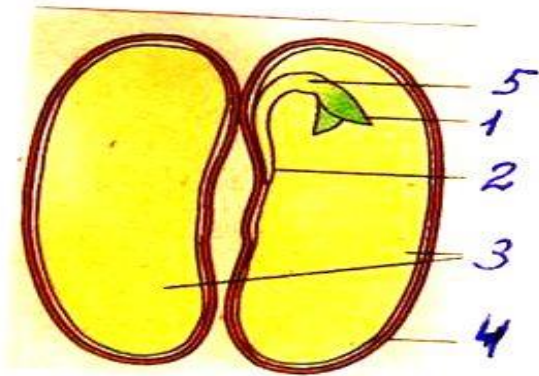
а) способностью к росту

б) питанием готовыми органическими веществами

в) отсутствием какого-либо движения

г) способностью образовывать органические вещества из неорганических  
**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?

***Проверочные работы в 6 классе***  
**ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1**

**«Клеточное строение»**

***Вариант 1***

**А. Выберите все правильные ответы.**

1. Отличительные особенности клеток растений:

а) плотная оболочка в) присутствие пластид

б) наличие ядра г) наличие цитоплазмы

2. Основная наследственная информация в клетке располагается:

а) в цитоплазме в) ядре

б) клеточной оболочке г) пластидах

3. Клетки растения различаются потому, что:

- а) имеют разные размеры
- б) располагаются в разных органах
- в) выполняют разные функции
- г) имеют разное строение

4. Способность клеток делиться в течение всей жизни характерно для ткани:

- а) образовательной в) покровной
- б) основной г) проводящей

5. Проводящая ткань представлена клетками:

- а) с очень прочной оболочкой
- б) превратившимися в проводящие сосуды
- в) делящимися в течение жизни
- г) содержащими хлорофилл

6. Ткани растений:

- а) выполняют разные функции
- б) состоят из клеток, сходных по строению
- в) выполняют одинаковую функцию
- г) тесно взаимосвязаны друг с другом

7. Ткань, осуществляющая передвижение растворенных веществ,

образует:

- а) покровы корня в) мякоть листа
- б) сеть сосудов г) покровы стебля

**В. Закончите предложения.**

8.

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

9.

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

**С. Изобразите схему.**

10. Изобразите схему «Состав клетки».

**Вариант 2**

**А. Выберите все правильные ответы.**

1. Клеточный сок накапливается:

а) в ядре в) пластидах

б) вакуолях г) цитоплазме

2. Цитоплазма:

а) улавливает энергию солнечных лучей

б) является внутренней средой клетки

в) хранит наследственную информацию

г) накапливает клеточный сок

3. Благодаря движению цитоплазмы в клетке:

а) осуществляется транспорт веществ

б) обеспечивается передвижение некоторых органоидов

в) осуществляется движение самой клетки

г) происходит деление клетки

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

а) проводящей в) основной

б) образовательной г) покровной

5. Основная ткань представлена клетками:

- а) делящимися в течение жизни
- б) содержащими хлорофилл
- в) с очень прочными оболочками
- г) превратившимися в проводящие сосуды

6. Ткани растений различаются:

- а) строением клеток в) функциями
- б) размерами клеток г) местоположением

7. Ткань, как и клетка:

- а) живая
- б) не живая
- в) развивается
- г) выполняет определенные функции

### **В. Закончите предложения.**

8.

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

9.

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

### **С. Изобразите схему.**

10. Изобразите схему «Виды тканей».

## **ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2**

«Общее знакомство с цветковыми растениями», «Клеточное строение растительного организма».

i.

Если вы согласны с тем, что записано, поставьте «да», если не согласны поставьте «нет».

1. Ботаника – наука о животных.
2. На Земле существует четыре царства живых организмов.
3. Корень - подземная часть растения.
4. Побег состоит из корня и стебля.
5. Ягода - сухой плод.
6. Боб - сухой плод.
7. Плод семянка - содержит много семян.
8. Деревья имеют один ствол.
9. Все живые организмы состоят из клеток.
10. Клетка снаружи покрыта вакуолью.



11. Хромосомы это место хранения наследственной информации.

12. Старая клетка способна делиться.

II. Подчеркните правильный ответ.

1. Подземный орган растения: **корень, побег.**

2. Жизненные формы растений: **кустарник, плод, стебель, дерево, трава.**

3. Рассчитайте увеличение, если на окуляре метка \*7, а на объективе \*20: **27 раз, 140 раз, 70 раз, 200 раз.**

4 Репродуктивные органы: корень, цветок, лист, плод.

5. Вредные вещества в клетке накапливаются в: **ядре, вакуоле, цитоплазме, оболочке.**



iii.  
Подпишите рисунок.

iii.

Перечислите:

1.

Царства живых организмов:

---

---

---

2.

Органы цветковых растений:

---

---

---

3.  
Органические вещества клетки:

---

---

---

4.  
Цитоплазма клетки состоит из:

---

---

---

5.  
Виды тканей:

---

---

---

### ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 3

«Размножение растений».

i.  
Подчеркните правильный ответ.

1.  
Размножение частями растения называется: *вегетативным, генеративным* размножением.
2.  
Выберите размножение побегом: *черенком, корневыми отпрысками, глазками, усами, листовым черенком.*
3.  
Мужская часть цветка: *тычинка, пестик.*

4. В околоцветник входят: *чашечка, цветоножка, тычинка, венчик.*
5. Насекомоопыляемые растения: *яркие, невзрачные.*
6. Спермии находятся в: *семязачатке, пыльце.*
7. Оплодотворение у цветковых растений называется: *простым, двойным.*
8. Яйцеклетка – это: *мужская, женская* половая клетка.
9. Семена однодольных растений имеют: *одну, две* семядоли.
10. Органические вещества: *вода, белки, жиры, соли, крахмал.*
11. Первым из семени прорастает: *корешок, стебелек, листочек.*
12. Прорастающие семена: *дышат, не дышат.*

ii.

Запишите определение.

1. Опыление - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Соцветие - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Оплодотворение - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Эндосперм - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Всхожесть - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

iii. Перечислите.

1. Виды соцветий: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Условия необходимые для прорастания семян:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Холодостойкие растения: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 4

*«Лист».*

I. Выберите правильный ответ.

1. Боковые почки стебля: *пазушные, верхушечные*.
2. Листорасположение листьев напротив друг к другу называется: *очередным, супротивным, мутовчатым*.
3. Почка, имеющая зачаточный цветок называется: *вегетативной генеративной*.
4. Кожица листа: *прозрачная, непрозрачная*.
5. Кожица листа выполняет функции: *защиты, запаса, фотосинтеза*.
6. Зеленые клетки листа выполняют функции: *защиты, запаса, фотосинтеза*.
7. Ситовидные трубочки состоят из: *живых, мертвых* клеток.
8. Фотосинтез протекает: *днем, ночью*.
9. Дыхание протекает: *днем, ночью*.
10. Испарение воды происходит через: *кожицу, устьицы, зеленые клетки*.

## II. Подпишите рисунок.

### 1. Листорасположения.



## 2. Жилкования.



## III. Заполните пропуск.

1.  
Расстояние между узлами называется  
\_\_\_\_\_.
2.  
Почки снаружи покрыты  
\_\_\_\_\_.
3.  
Лист, имеющий несколько листовых пластинок, называется  
\_\_\_\_\_.
4.  
В жаркую погоду устьицы  
\_\_\_\_\_.
5.  
Процесс, протекающий во всех живых клетках называется  
\_\_\_\_\_.
6.  
Процесс, протекающий в зеленых клетках листа называется  
\_\_\_\_\_.
7.  
При дыхании органические вещества  
\_\_\_\_\_.
8.  
Опадание листьев называется  
\_\_\_\_\_.
9.  
Хлорофилл имеет \_\_\_\_\_ окраску.
10.  
Какой газ выделяется при дыхании?  
\_\_\_\_\_.

## IV. Зачеркните в схеме фотосинтеза ненужное.

Что необходимо для фотосинтеза? Что выделяется в результате фотосинтеза?

*Свет Свет*

***Кислород Кислород***

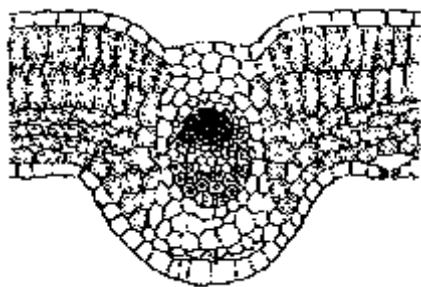
*Углекислый газ Углекислый газ*

*Хлоропласты Хлоропласты*

*Крахмал Крахмал*

*Вода Вода*

V. Подпишите рисунок.



## **ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 5**

### **«Растения»**

i.

**Выберите правильный ответ (подчеркнуть).**

1. Растения с зеленым стеблем: *трава, кустарник, дерево.*
2. Подземный орган растения: *корень, побег.*
3. Корневой чехлик необходим для: *укрепления в почве, защиты, запаса питательных веществ.*
4. В зоне деления клетки: *увеличиваются в размерах, активно делятся, образуют корневые волоски.*
5. Корневые волоски состоят из: *одной, двух, трех, нескольких* клеток.
6. Зона проведения *выше, ниже* зоны всасывания.
7. Из семени вырастает: *главный, боковой, придаточный* корень.
8. От стебля вырастает: *главный, боковой, придаточный* корень.
9. Корневая система, в которой хорошо заметен главный корень, называется: *стержневая, мочковатая.*
10. Кожица листа: *прозрачная, непрозрачная.*
11. Устицы находятся на: *верхней кожице, нижней кожице.*
12. Процессы, протекающие в листьях: *дыхание, фотосинтез, всасывание воды.*
13. Жилка листа состоит из: *чехлика, сосудов, камбия, сердцевины, волокон, ситовидных трубочек.*
14. Фотосинтез идет: *днем, ночью, круглосуточно.*
15. Дыхание идет: *днем, ночью, круглосуточно.*
16. Чечевички нужны для: *дыхания, защиты, роста, запаса питательных веществ.*



17.  
Камбий нужен для: *дыхания, защиты, роста, запаса питательных веществ.*
13.  
Кора нужна для: *дыхания, защиты, роста, запаса питательных веществ.*
14.  
Сердцевина нужна для: *дыхания, защиты, роста, запаса питательных веществ.*
15.  
Годичные кольца находятся в: *коре, камбие, древесине, сердцевине.*
16.  
Сосуды находятся в: *коре, камбие, древесине, сердцевине.*
17.  
Видоизмененные побеги: *клубень, корнеплод, корень, луковица, корневище.*

## **II. Подпишите рисунок.**

iii.

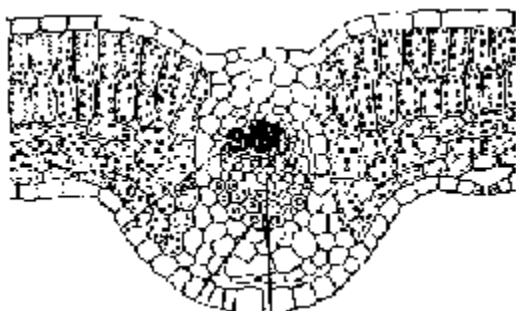
**Допишите.**

1.  
Клетки зоны деления корня постоянно  
\_\_\_\_\_
2.  
Всасывание воды с растворенными в ней минеральными веществами  
происходит в зоне \_\_\_\_\_
3.  
Корневые системы  
\_\_\_\_\_

4. Корни, растущие от стебля, называются \_\_\_\_\_
5. Жилкование листьев  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Пример видоизмененного листа \_\_\_\_\_
7. Фотосинтез протекает в \_\_\_\_\_ клетках листа.
8. По ситовидным трубочкам двигаются \_\_\_\_\_
9. Кора стебля состоит из  
\_\_\_\_\_
10. Камбий необходим для  
\_\_\_\_\_

iii.

**Подпишите рисунок.**



iii.

**Запишите определение.**

1.

Сосуды

\_\_\_\_\_

2.

Дыхание

3.

Клубень

4.

Листопад

iii.

**Зачеркните в схеме фотосинтеза не нужное.**

Что необходимо для фотосинтеза? Что выделяется в результате фотосинтеза?

*Свет Свет*

*Кислород Кислород*

*Углекислый газ Углекислый газ*

*Хлоропласты Хлоропласты*

*Крахмал Крахмал*

*Вода Вода*

## **ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 6**

«Органы и системы органов животных»

Какие утверждения верны?

1. Органы, объединенные общей работой, составляют систему органов.
2. Сердце, почки, легкие - это внутренние органы.
3. Выделительная система обеспечивает газообмен в организме.
4. Опорно-двигательная система образована скелетом.
5. Кровеносная система разносит по организму растворенные в крови вещества.
6. Животные дышат только легкими.
7. Нервная система позвоночных животных состоит из головного мозга и нервов.
8. Согласованную работу органов обеспечивает деятельность нервной системы.

1.

Органы выделения позвоночных - это:

- а) зелёные железы;
- б) почки;
- в) трахеи.

2.

Впервые нервная система появляется у:

- а) плоских червей;
- б) гидры;
- в) позвоночных животных.

Ответы:

Верные утверждения: 1, 2, 5, 8. I

Правильные ответы: 1б, 2б.

**ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 7**

**Живые организмы**

## **1 вариант**

### **1. Выполняет запасающую функцию ткань:**

а)покровная; б)опорная; в)основная; г)выделительная.

### **2. Видоизменённый побег – клубень имеет:**

а)топинамбур; б)груша; в)кактус; г)фасоль.

### **3. Нижняя, расширенная часть пестика – это:**

а)пыльник; б)нить; в)рыльце; г)завязь.

### **4. Направление света к микропрепарату регулируется:**

а)зеркалом; б)объективом; в)окулярном; г)штативом.

### **5. Мочковатую корневую систему имеет:**

а)капуста; б)тюльпан; в)морковь; г)картофель.

### **6. Органоид клетки, в котором происходит фотосинтез:**

а)хлоропласт; б)оболочка; в)цитоплазма; г)ядро.

### **7. Плод смородины называется:**

а)орешек; б)ягода; в)костянка; г)коробочка.

### **8. Дугообразное жилкование листьев у:**

а)ландыша; б)рябины; в)полыни; г)дуба.

**9. Основная функция стебля:**

- а)передвижение веществ; б)поглощение воды; в)фотосинтез;  
г)поглощение минеральных веществ.

**10.К одноклеточным животным относится:**

- а)моллюск; б)червь; в)амеба; г)гидра.

**11.Пресноводные гидры обитают в:**

- а)океанах; б)болотах; в)морях; г)реках и озёрах.

**12.Орган дыхания у брюхоногих:**

- а)печень; б)кожа; в)легкие; г)почки.

**13.Развитие с неполным превращением у:**

- а)кузнечика; б)бабочки; в)осы; г)жуков.

**14.Тело рыб покрыто:**

- а)слизью; б)чешуёй и слизью; в)покровами; г)волосками.

**15.Птенцовые птенцы у:**

- а)гусей; б)лебедей; в)кур; г)воробьёв.

**16.Красные кровяные клетки называются:**

- а)лимфоциты; б)эмбрионы; в)хромопласты; г)эритроциты.

**17.Выделительная системы животных избавляет организм от:**

а)непереваренных остатков; б)белков; в)продуктов распада; г)газов.

**18.Замкнутая кровеносная система у:**

а)насекомых; б)пресмыкающихся; в)червей; г)пауков.

**19.Орган передвижения инфузории-туфельки:**

а)реснички; б)ноги; в)ложноножки; г)жгутики.

**20.Икру откладывают:**

а)птицы; б)лягушки; в)черви; г)гидры.

## **2 вариант**

**1. Строение живых организмов изучает наука:**

а)ботаника; б)фенология; в)биология; г)зоология.

**2. Организм цветкового растения состоит из органов:**

а)корня и стебля; б)корня и побега; в) цветков; г)плодов.

**3. Видоизмененный надземный побег капусты:**

а)луковица; б)корневище; в)клубень; г)кочан.

**4. В нижней части тубуса микроскопа располагается:**

а)зеркало; б)окуляр; в)лупа; г)объектив.

**5. Рост корня обеспечивают клетки ткани:**

а)проводящей; б)образовательной; в)покровной; г)механической.

**6. Стержневую корневую систему имеет:**

а)одуванчик; б)лук; в)рис; г)овёс.

**7. Плод сливы называется:**

а)орешек; б)ягода; в)костянка; г)коробочка.

**8. Сетчатое жилкование листьев у:**

а)яблони; б)пшеницы; в)мятлика; г)овса.

**9. Клетка живая, так как она:**

а)покрыта оболочкой; б)питается, дышит, размножается;

в)видна только в микроскоп; г)содержит цитоплазму.

**10.К многоклеточным животным относится:**

а)актиния; б)эвглена; в)амеба; г)инфузория.

**11.Кожа млекопитающих состоит ткани:**

а)мышечной; б)нервной; в)соединительной; г)эпителиальной.

**12.У птиц роль зубов выполняют:**



а)почки; б)желудок; в)глотка; г)лёгкие.

**13.Развитие с полным превращением у:**

а)таракана; б)кузнечиков; в)саранчи; г)мухи.

**14.Органы передвижения птиц:**

а)крылья; б)крылья и ноги; в)ноги и хвост; г)перья.

**15.Выводковые птенцы у:**

а)уток; б)грачей; в)синиц; г)голубей.

**16.Бесцветные клетки крови называются:**

а)эритроциты; б)тромбоциты; в)лейкоциты; г)фагоциты.

**17.Органы дыхания лягушек:**

а)легкие; б)жабры; в)жабры и кожа; г)легкие и кожа.

**18.Клетка нервной ткани – это:**

а)лейкопласт; б)жировая клетка; в)нейрон; г)нефрон.

**19.Млекопитающие размножаются:**

а)половым путем; б)бесполом путём; в)делением пополам; г)почкованием.

**20.Дождевой червь питается:**

а)растительными остатками; б)мошками; в)землей; г)бактериями.

