

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 5 от 28.04.2023 г.
ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»
Генеральный директор
_____ Шелудько А.А.

**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа
«Курс по Биологии 8 класса»**

(трудоемкость 74 часа)

Возраст: дети (от 12 лет)
Срок обучения: 74 часов

Разработчик:
Титорова Наталья Павловна
преподаватель дополнительного образования

Краснодар, 2024 г.

Содержание:

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| 1. Общая характеристика | 3 |
| 1.1. Цель и задачи | 3 |
| 1.2. Категория слушателей | 3 |
| 1.3. Требования к предметным результатам | 3 |
| 1.4. Форма обучения и сроки освоения | 4 |
| 1.5. Формы организации образовательной деятельности | 4 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 2.1. Календарный учебный график | 4 |
| 2.2. Учебно-тематический план | 5 |
| 2.3. Рабочая программа | 7 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 11 |
| 3.1. Кадровое обеспечение | 11 |
| 3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы | 12 |
| 4. Форма аттестации и оценочные материалы | 13 |
| Список основной литературы | 13 |
| Приложение 1. Пример домашнего задания | 14 |
| Приложение 2. Пример заданий итогового тестирования | 15 |

Пояснительная записка

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по Биологии 8 класса» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

1.1. Цель и задачи

Целью освоения курса является овладение базовыми современными и системными знаниями в области анатомии и физиологии человека, формирование у слушателей навыков бережного отношения к себе и своему здоровью.

Задачи программы:

- привлечь внимание к процессам, протекающим в собственном организме;
- изучить особенности строения и работы органов и систем органов, а также их регуляцию;
- познакомить обучающихся с фундаментальными достижениями науки в области анатомии и физиологии человека, сформировать научный способ мышления;
- сформировать у учеников навыки использования релевантных источников информации.

1.2. Категория слушателей

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы курса приглашаются учащиеся 8-х классов общеобразовательных школ, а также всех, кто интересуется особенностями мира животных.

1.3. Требования к предметным результатам

В результате изучения курса слушатели должны

знать:

1. строение и функции организма человека, описывать основные структуры и функции клеток, тканей, органов и систем организма человека;
2. процессы, протекающие внутри организма и их роль;
3. факторы, влияющие на здоровье человека и пути предотвращения негативного влияния отдельных факторов на организм.

уметь:

1. анализировать социально значимые проблемы;
2. создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать объекты по выбранному признаку;

3. устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
4. переводить один вид информации в другой, оперировать схемами, таблицами, графиками;
5. планировать проведение безопасных исследований, анализировать и интерпретировать данные;
6. ответственно относиться к своему здоровью, понимать влияние различных факторов на здоровье и применять меры профилактики заболеваний.

1.4. Форма обучения и сроки освоения

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – **74 часа**:

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – 18 ч. 30 мин.,

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – 18 ч. 30 мин.,

Самостоятельная работа – 36 ч.,

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 час**.

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – **37 дней**.

Занятия проводятся 1 день в неделю по 2 часа в день.

1.5 Формы организации образовательной деятельности

групповая

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 37 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1 Календарный учебный график

| Период обучения – 37 дней | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| 1 месяц сентябрь | 2 месяц октябр ь | 3 месяц ноябрь | 4 месяц декабр ь | 5 месяц январь | 6 месяц феврал ь | 7 месяц март | 8 месяц апрель | 9 месяц май |
| УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ | УЗ, ИА |

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

| № п/п | Тема урока | Количество часов (час. мин) | | | | Форма проверки |
|-------|---|-----------------------------|--|---|-----------------------------------|------------------------|
| | | Всего (час. мин) | Лекционные занятия онлайн (видеоурок) (час. мин) | Семинарские занятия онлайн (вебинар) (час. мин) | Самостоятельная работа (час. мин) | |
| 1. | Урок №1. Науки об организме человека. Человек как объект исследований. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 2. | Урок №2. Клетки и ткани человека. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 3. | Урок №3. Ткани и органы. Регуляция функций в организме | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 4. | Урок №4. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 5. | Урок №5. Скелет человека. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 6. | Урок №6. Работа мышц и её регуляция. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 7. | Урок №7. Внутренняя среда организма. Кровь. Плазма. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 8. | Урок №8. Эритроциты. Группы крови и резус-фактор. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 9. | Урок №9. Лейкоциты. Иммунитет. Иммунная система человека | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 10. | Урок №10. Органы кровообращения. Типы сосудов. Сердце | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 11. | Урок №11. Работа сердца. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 12. | Урок №12. Обобщение по теме Кровь и кровообращение | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 13. | Урок №13. Дыхание и его значение. Органы дыхания | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 14. | Урок №14. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких Регуляция дыхания. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 15. | Урок №15. Питание и его значение. Органы пищеварения. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 16. | Урок №16. Особенности работы ротовой полости | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |

| | | | | | | |
|-----|---|------|------|------|------|------------------------|
| | | | | | | |
| 17. | Урок №17. Переваривание в желудке и кишечнике. Пищеварительные железы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 18. | Урок №18. Обмен веществ. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 19. | Урок №19. Обобщение по теме Дыхание и пищеварение | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 20. | Урок №20. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 21. | Урок №21. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 22. | Урок №22. Строение нервной системы и её значение. Центральная нервная система. Спинной мозг | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 23. | Урок №23. Головной мозг. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 24. | Урок №24. Кора больших полушарий | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 25. | Урок №25. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 26. | Урок №26. Железы внутренней секреции и их функции | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 27. | Урок №27. Работа эндокринной системы и её нарушения | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 28. | Урок №28 Обобщение по теме Нейрогуморальная регуляция. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 29. | Урок №29. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 30. | Урок №30. Слуховой анализатор. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 31. | Урок №31. Высшая нервная деятельность. Рефлексы. Память и обучение | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 32. | Урок №32. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |

| | | | | | | |
|-----|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|
| 33. | Урок №33. Особенности размножения человека. Половые клетки. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 34. | Урок №34. Беременность и роды. Эмбриональное развитие. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 35. | Урок №35. Здоровье человека. Обобщение знаний. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание |
| 36. | Урок №36. Обобщение знаний. | 2.00 | 0.30 | 0.30 | 1.00 | Домашнее задание, тест |
| 37. | Урок №37. Обобщение знаний. | 1.00 | 0.30 | 0.30 | - | - |
| | Итоговая аттестация | 1.00 | | | | |
| | ИТОГО: | 74.00 | 18.30 | 18.30 | 36.00 | |

2.3. Рабочая программа

Урок №1. Науки об организме человека. Человек как объект исследований.

Во время урока слушатели изучают: комплекс наук, изучающих организм человека, методы изучения человеческого организма, систематическое положение человека, сходства и отличия человека и животных. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №2. Клетки и ткани человека.

Во время урока слушатели изучают: клетки, ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции, типы тканей: эпителий, соединительные, мышечные, нервная. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №3. Ткани и органы. Регуляция функций в организме

Во время урока слушатели изучают: организм человека как биологическая система, нервная и гуморальная регуляция функций в организме. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №4. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.

Во время урока слушатели изучают: строение и функции скелета, кость: химический состав, строение, рост, соединение костей. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №5. Скелет человека.

Во время урока слушатели изучают: скелет человека, отделы скелета, особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью, влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №6. Работа мышц и её регуляция

Во время урока слушатели изучают: мышцы, их типы, строение, функции, динамическая и статическая работа мышц, утомление, значение физических упражнений для правильного

формирования скелета и мышц. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №7. Внутренняя среда организма. Кровь. Плазма.

Во время урока слушатели изучают: понятие внутренней среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость), функции крови и лимфы, поддержание постоянства внутренней среды, гомеостаз, состав крови, плазма. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №8. Эритроциты. Группы крови и резус-фактор.

Во время урока слушатели изучают: форменные элементы крови: эритроциты, группы крови, резус-фактор, переливание крови. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №9. Лейкоциты. Иммуитет. Иммунная система человека

Во время урока слушатели изучают: форменные элементы крови: лейкоциты, тромбоциты, свертывание крови, иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет, роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №10. Органы кровообращения. Типы сосудов. Сердце

Во время урока слушатели изучают: кровеносная системы: строение, функции, типы сосудов, их строение и функции, движение крови по сосудам, давление крови. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №11. Работа сердца. Сердечный цикл. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам.

Во время урока слушатели изучают: строение сердца, сердечный цикл, пульс. Движение лимфы по сосудам, гигиена сердечно-сосудистой системы, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №12. Обобщение по теме Кровь и кровообращение

Во время урока слушатели обобщают знания по теме, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №13. Дыхание и его значение. Органы дыхания

Во время урока слушатели изучают: строение и функции дыхательной системы, значение дыхания, строение и функции воздухоносных путей, работа голосовых связок, строение легких. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №14. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких Регуляция дыхания.

Во время урока слушатели изучают: легочные объемы, газообмен в легких и тканях, регуляция дыхания, гигиена дыхания, предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №15. Питание и его значение. Органы пищеварения.

Во время урока слушатели изучают: питание, значение питательных веществ, пищеварение, общий план строения пищеварительной системы, ферменты, роль ферментов в пищеварении. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №16. Особенности работы ротовой полости и желудка.

Во время урока слушатели изучают: обработка пищи в ротовой полости, зубы и уход за ними, пищеварение в желудке, желудочный сок. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №17. Переваривание в желудке и кишечнике. Пищеварительные железы.

Во время урока слушатели изучают: пищеварение в тонком кишечнике, роль печени и поджелудочной железы в пищеварении, всасывание питательных веществ, особенности пищеварения в толстом кишечнике, гигиена питания, предотвращение заболеваний желудочно-кишечного тракта. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №18. Обмен веществ. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания.

Во время урока слушатели изучают: обмен веществ и превращение энергии, две стороны обмена веществ и энергии, витамины, проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения, энергетический обмен и питание, пищевые рационы, нормы питания. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №19. Обобщение по теме Дыхание и пищеварение

Во время урока слушатели обобщают знания по теме, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №20. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения

Во время урока слушатели изучают: строение и функции мочевыделительной системы, строение нефрона, процесс образования и выделения мочи, его регуляция, заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №21. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи

Во время урока слушатели изучают: покровы тела, строение и функции кожи, поддержание температуры тела, терморегуляция при разных условиях среды, роль кожи в процессах терморегуляции. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №22. Строение нервной системы и её значение. Центральная нервная система.

Спинальный мозг

Во время урока слушатели изучают: регуляция функций организма, способы регуляции, нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная, нейроны, нервы, нервные узлы, рефлекторный принцип работы нервной системы, рефлекторная дуга, спинной мозг, его строение и функции. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №23. Головной мозг.

Во время урока слушатели изучают: строение головного мозга, его отделы, продолговатый мозг, мозжечок, мост, средний и промежуточный мозг, конечный мозг. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №24. Кора больших полушарий

Во время урока слушатели изучают: большие полушария головного мозга, их зоны, представительства в коре, гомункулус Пенфилда, нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №25. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Во время урока слушатели изучают особенности строения и работы соматического отдела, вегетативный отдел нервной системы, симпатический и парасимпатический отделы, их значение. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №26. Железы внутренней секреции и их функции

Во время урока слушатели изучают: особенности строения желез и их классификация, эндокринная система, гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №27. Работа эндокринной системы и её нарушения

Во время урока слушатели изучают: железы внутренней секреции: надпочечники, железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез, нарушения работы эндокринной системы. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №28. Обобщение по теме «Нейрогуморальная регуляция».

Во время урока слушатели обобщают знания по теме, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №29. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.

Во время урока слушатели изучают: сенсорные системы (анализаторы), их строение и функции, органы чувств и их значение в жизни человека, глаз и зрение, оптическая система глаза, сетчатка, зрительные рецепторы: палочки и колбочки, нарушения зрения и их предупреждение. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №30. Слуховой анализатор. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы.

Во время урока слушатели изучают: слуховой анализатор, его строение, 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. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №31. Высшая нервная деятельность. Рефлексы. Память и обучение

Во время урока слушатели изучают: понятие высшая нервная деятельность человека, безусловные и условные рефлексы, их значение, познавательная деятельность мозга, эмоции, память, мышление, речь. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №32. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека
Во время урока слушатели изучают: 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. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №33. Особенности размножения человека. Половые клетки.
Во время урока слушатели изучают: особенности функционирования половой системы, половые клетки, оплодотворение близнецы. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №34. Беременность и роды. Эмбриональное развитие.
Во время урока слушатели изучают: внутриутробное развитие человека, роды, рост и развитие ребенка, забота о репродуктивном здоровье. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №35. Здоровье человека. Обобщение знаний.
Во время урока слушатели изучают факторы, влияющие на здоровье человека, обобщают знания по теме, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №36. Обобщение знаний.
Во время урока слушатели обобщают знания по всему курсу, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

Урок №37. Обобщение знаний.
Во время урока слушатели обобщают знания по всему курсу, приобретают опыт решения различных типов заданий. По окончании урока слушатели выполняют итоговое тестирование.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом.

- ✓ Монитор (диагональ 70-80 см);
- ✓ Макбук RPO память 1Тб сильвер(алюминий);
- ✓ Камера Canon Iegria HF G26;
- ✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;

Программы для ведения вебинаров:

- ✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6;
- ✓ OBS Studio - 29.0.2;
- ✓ AnyDesk;
- ✓ QuickTime player;
- ✓ Safari browser.

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную платформу школы «Точка Знаний».

Образовательная платформа обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «Точка Знаний»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «Точка Знаний»;
- систему электронного учёта слушателей;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «Точка Знаний».

Материально-техническое обеспечение слушателя:

Для успешной реализации программы слушателям курса потребуется:

- ✓ рабочее место, оборудованное любой техникой, позволяющей участвовать в онлайн занятиях,
- ✓ стойкое подключение к сети Интернет,
- ✓ тетрадь и письменные принадлежности для записи конспектов и зарисовки схем (не является обязательным, но рекомендуется).

4. Форма аттестации и оценочные материалы

Оценивание результатов обучения осуществляется в двух формах:

текущего контроля (в виде домашнего задания и тестов);

итогового контроля (по результатам изучения курса проводится итоговый контроль).

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 26 заданий. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 22 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Оценочные материалы

Примеры оценочных материалов представлены в приложении 1 и 2.

Список основной литературы

Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г. Биология: 8-й класс: базовый уровень: учебник/ под редакцией Пасечника В. В. - М: Просвещение, 2020

Список дополнительной литературы

1. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8-й класс. — М.: Просвещение, 2022.
2. Рохлов В. С., Трофимов С. Б. Биология. 8 класс. Человек и его здоровье. Учебник. — М.: Просвещение, 2022.

Ресурсы сети Интернет:

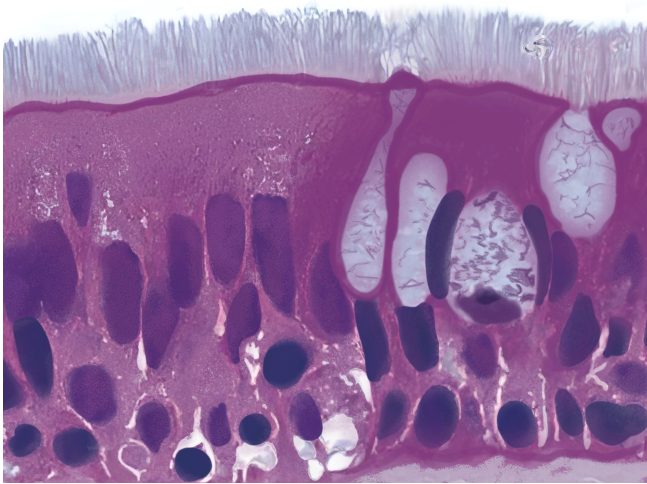
1. Детские вопросы и научные ответы на них на сайте Элементы.ру [Электронный ресурс]. — URL: <https://elementy.ru/email> (дата обращения: 25.07.2024).
2. Электронный учебник Биология. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ebio.ru> (дата обращения: 25.07.2024).
3. Электронный учебник Фоксфорд. [Электронный ресурс]. — URL: <https://foxford.ru/wiki/biologiya> (дата обращения: 25.07.2024).
4. Электронный учебник По_биологии. [Электронный ресурс]. — URL: <http://побиологии.рф/Учебные-материалы> (дата обращения: 25.07.2024).

Приложение 1. Пример домашнего задания

Задание 1.

Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.

- 1) К какому типу ткани принадлежит препарат? Аргументируйте свой ответ.
- 2) Где в организме человека встречается этот тип ткани?
- 3) Каким методом было получено изображение?

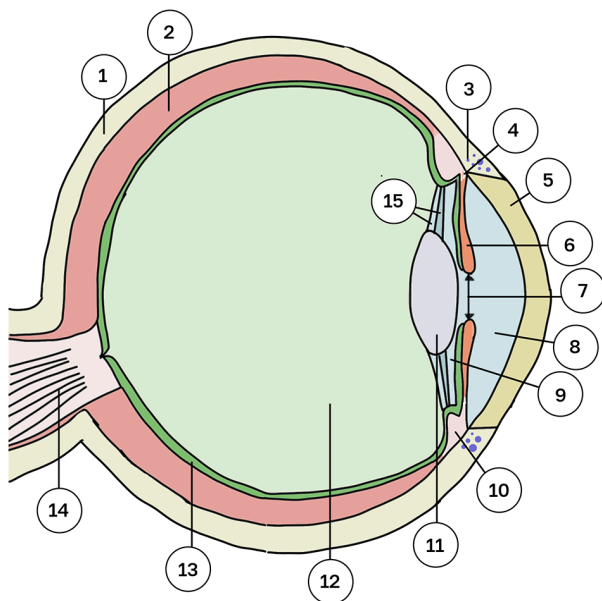


Задание 2. (задание на развитие логического мышления, нахождению причинно-следственных связей, решению противоречий)

Желудочный сок содержит пепсин, который является протеолитическим ферментом (расщепляет белки). Почему не происходит расщепления клеток стенок желудка, которые состоят из белков, липидов и углеводов?

Задание 3. (задание на распознавание структур по изображению, на использование знаний из других предметов (математика), а также на тренировку навыка принятия решений в нестандартной ситуации)

Рассмотрите рисунок и найдите значение x .



$$\sqrt{a + b + (c-d)^2} - e^3 f^2 = x$$

Найдите значение x , если:

a – стекловидное тело

b – сетчатка

c – хрусталик

d – зрачок

e – сосудистая оболочка

f – склера

Максимум баллов: 4

Приложение 2. Пример заданий итогового тестирования

Задание 1.

Соотнесите типы соединения костей с их примерами.

Типы соединения:

1. Подвижное
2. Полуподвижное
3. Неподвижное
4. Соединения нет

Примеры костей:

- а) Плечевая и локтевая
- б) Тела позвонков в грудном отделе между собой
- в) Ребро и позвонок
- г) Седалищная и подвздошная
- д) Нижнечелюстная и верхнечелюстная
- е) Грудина и ключица

Максимум баллов: 3

Задание 2.

Установите последовательность структур человеческого тела, которые проходит воздух во время выдоха:

- 1) Альвеолы
- 2) Носоглотка
- 3) Гортань
- 4) Бронхи
- 5) Носовая полость
- 6) Трахея

Максимум баллов: 2

Задание 3.

Метафора – слово или выражение, употребляемое в переносном значении, в основе которого лежит сравнение предмета или явления с каким-либо другим на основании их общего признака.

«Печень – химическая лаборатория».

«Печень – продовольственный склад».

Дайте развёрнутые письменные ответы на следующие вопросы.

- 1) Какой смысл имеет каждая метафора с позиции современной биологической науки?
- 2) Какое понятие объединяет приведённые метафоры по смыслу?
- 3) Почему в образовании термина «печень» используется общеславянское слово «печени», которое является страдательным причастием прошедшего времени от глагола печи (печь)?
- 4) Сформулируйте третью метафору, которая отражает функцию печени по координации организма.

(Ответ по каждому пункту плана (на каждый вопрос) может быть дан в одном или нескольких распространённых предложениях.)

Максимум баллов: 7