

Вступительные испытания по биологии в форме собеседования

при приеме в 10 класс

На собеседовании по приёму в 10 профильный естественно-научный класс с углубленным изучением биологии ученик выбирает билет, содержащий два вопроса из общего списка вопросов к собеседованию.

По результатам ответа ученику могут задать ещё один-два вопроса из других разделов программы.

Итоги собеседования объявляются после ответов всех учеников или будут доступны на сайте школы.

Мы рекомендуем присутствовать на собеседовании и одному из родителей (законному представителю), чтобы он тоже мог оценить уровень подготовленности ученика.

Главная задача собеседования – убедиться в том, что ученик способен учиться, выдержит сложный и очень насыщенный курс 10 класса. Для этого необходимо владеть твёрдыми знаниями курса основной школы, иметь представление о функционировании биологических систем (клетки, органа, организма, экосистемы). Знание терминологии без понимания механизмов лежащих за термином процессов не является достаточным для поступления и дальнейшего обучения.

Материал программы соответствует программе основной школы и представлен в любой линии учебников.

Собеседование по биологии проходит в классической устной форме в соответствии с базовой программой по общей биологии.

Включены разделы биологии, изученных в 5-9 классах: цитология, генетика, эволюционная теория, развитие жизни на Земле, развитие организмов, экология, ботаника, зоология, анатомия и физиология человека.

Вопросы к собеседованию по биологии.

1. Что является предметом изучения биологии? Каковы методы, задачи и достижения биологии как науки?
2. Растения как целостная система. Строение и функции вегетативных и генеративных органов растений.
3. Значение растений в природе и жизни человека.
4. Ткани растений. Функции тканей
5. Цветок, его строение и функции. Соцветия и их биологическое значение.
6. Строение семени. Отличия в строении семян однодольных и двудольных растений.
7. Бактерии – строение, питание, размножение. Участие в круговороте веществ в природе.
8. Грибы – особенности строения и размножения. Симбиоз с другими организмами. Основные представители грибов.
9. Зоология – наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека.
10. Ткани человека. Функции тканей
11. Системы органов человека
12. Каковы строение и функции спинного мозга?
13. Из каких отделов состоит головной мозг и каковы их функции?
14. В чем отличия в строении вегетативной нервной системы от соматической?

15. Каковы особенности строения скелета и мышечной системы человека в связи с прямохождением?
16. Чем представлена система органов кровообращения?
17. Пищеварение (механическое, химическое, ферменты). Каковы функции пищеварительной системы?
18. Какие функции выполняют органы, образующие дыхательную систему человека? Как происходит газообмен в легких?
19. Какие уровни организации характерны для живой материи?
20. Химическая структура и функции углеводов.
21. Аминокислоты. Химическая структура. Пептидная связь.
22. Уровни структуры белка.
23. Функции белков. Принципы работы ферментов.
24. Химическая структура и функции липидов.
25. Химическая структура и функции нуклеотидов. Нуклеиновые кислоты.
26. Различия в строении клеток прокариот и эукариот.
27. Деление клетки: митоз и мейоз
28. Законы Менделя: расщепление при моногибридном и дигибридном скрещивании.
29. Типы размножения.
30. Роль экологических факторов в жизни организмов.
31. Основные компоненты клетки, их функции.
32. Клеточная теория, ее основные положения
33. Цепи питания. Правило экологической пирамиды.
34. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании Земли.
Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ (СОБЕСЕДОВАНИЕ) ПО БИОЛОГИИ

№ задания	Отметка по 5-балльной шкале	Критерий
1	5	Ученик правильно и полно ответил на вопрос, свободно оперировал основными терминами и понятиями, формулировкой биологических законов. Ученик свободно оперировал основными терминами и понятиями, принятыми в общей биологии. Возможны неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
	4	Ученик при ответе на вопрос показал хорошие знания основных терминов, законов и понятий, используемых в общей биологии и при использовании биологической терминологии. Правильно, но не совсем четко дал определения основных понятий. Допущены ошибка или неточности в изложении вопроса, легко исправляемые по замечания учителя.
	3	Ученик не в достаточной степени владеет материалом по вопросу билета. Допущены неточности и ошибки в изложении вопроса и при использовании терминологии. Ответ не последователен, но имеется общее понимание вопроса.
	2	Ученик при ответе допустил существенные ошибки,

		показавшие, что он не владеет обязательными знаниями в полной мере, обнаружил незнание или непонимание большей части материала. Ученик не показывает навыков самостоятельного владения материалом. Нераскрыто основное содержание теоретических вопросов билета
	1	Ученик демонстрирует полное отсутствие знания и понимания смысла биологических понятий, используемых при изложении материала. Практически ответы на вопросы отсутствуют
	0	Ученик не ответил на вопрос
2	5	Ученик свободно оперировал основными терминами и понятиями принятыми в биологии. Ученик показал умение сравнивать, раскрывать механизм действия биологических терминов, понятий, законов. Возможны неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
	4	Ученик при ответе на вопрос показал хорошие знания основных разделов биологии: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье», законов и понятий, используемых в биологии и при использовании биологической терминологии. Допущены ошибка или неточности в изложении вопроса, легко исправляемые по замечания учителя.
	3	Ученик не в достаточной степени владеет материалом. Допущены неточности и ошибки в изложении какого-либо вопроса
	2	Учеником показано незнание нескольких разделов биологии. Допущены грубые ошибки в определении понятий, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя
	1	Ученик не раскрыл основного содержания вопроса билета, допустил грубые ошибки, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя
	0	Ученик не ответил на вопрос

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

При подготовке к беседе по предложенным вопросам необходимо:

1. Выбрать билет, который содержит два вопроса из данного перечня;
2. Внимательно прочитать формулировку вопросов.
3. Составить краткий план ответа.
4. На вопросы учителя должны быть даны четкие ответы, демонстрирующие понимание вопросов и хорошую осведомленность в теме.
5. На подготовку отводится 10 минут.