

Условия конкурсного отбора

Задания вступительных (приёмных) испытаний составляются с опорой на Федеральную рабочую программу по учебному предмету «Биология» для 5-9 класса (базовый уровень).

Для записавшихся проводится тестирование. Вопросы теста включают как материал школьного курса биологии, в том числе о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологической науки (около 90% вопросов), так и вопросы на биологическую эрудицию и грамотность в вопросах здоровья (до 10% вопросов). При этом предполагается, что учащиеся продемонстрируют в том числе следующие предметные результаты освоения предмета «Биология»: способность выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности организмов, выявлять черты приспособленности организмов к среде обитания, демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по другим предметам и наукам, выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания организмов, выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями.

Принимаются школьники, наиболее успешно выполнившие тест (в соответствии с рейтинговыми списками). В случае равенства баллов, набранных участником тестирования, стоящим в последней рейтинговой позиции (в соответствии с количеством мест), и следующим (следующими) за ним, зачисляются все участники, имеющие такой балл. В случае, если прошедший по конкурсу учащийся отказывается от зачисления в группу, его место предлагается следующему по рейтингу участнику.

Без прохождения тестирования принимаются победители и призёры открытого регионального конкурса «Санкт-Петербургская медико-биологическая олимпиада школьников» 2024 года, если они изъявили желание обучаться.

При поступлении на программу «Человек и его здоровье» при варианте освоения с 8-го класса вопросы базируются на следующих темах: признаки живого, сравнение объектов живой и неживой природы; основные разделы биологии, профессии, связанные с биологией, связь биологии с другими науками, научные методы изучения живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация); история развития систематики, описание видов, открытие новых видов, роль систематики в биологии; доядерные и ядерные организмы, клетка и её открытие, клеточное строение организмов, строение клетки, в том числе растительной, под световым микроскопом (клеточная оболочка, цитоплазма, ядро), одноклеточные и многоклеточные организмы, клеточный, тканевый, органный уровень организации, свойства организмов (питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность); водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания, представители сред обитания, приспособления организмов к среде обитания, пищевые звенья, цепи и сети питания, экологические факторы; влияние человека на живую природу в ходе истории, глобальные экологические проблемы; внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями, корневое давление, осмос, особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями; неорганические и органические вещества растения; дыхание растения, взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом; размножение растений и его значение, клоны, цикл развития папоротника, цикл развития хвойных на примере сосны; плесневые и дрожжевые грибы, значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека, паразитические грибы; бактерии и вирусы как формы жизни, значение их в природе и в жизни человека, общая характеристика бактерий, бактериальная клетка, размножение бактерий, распространение бактерий, разнообразие бактерий.

При поступлении на программу «Человек и его здоровье» при варианте освоения с 9-го класса вопросы базируются на следующих темах: понятие о жизни, признаки живого, научные методы изучения живой природы, понятие об организме, клеточное строение организмов, строение клетки под световым микроскопом, одноклеточные и многоклеточные организмы, свойства организмов, таксоны в биологии, бактерии и вирусы как формы жизни, общие признаки животных, отличия животных от растений, строение животной клетки, процессы, происходящие в клетке, деление клетки, ткани животных, их разнообразие, опора и движение животных, питание и пищеварение у животных, дыхание животных, транспорт веществ у животных, выделение у животных, покровы тела у животных, координация и регуляция жизнедеятельности у животных, размножение и развитие животных.

Система оценивания конкурсных работ

Вступительное испытание представляет собой выполнение письменной работы, в которую могут входить задания закрытого типа, полуоткрытого и открытого типа (с кратким свободным ответом). В случае заданий закрытого типа к каждому вопросу предлагается по 5 вариантов ответа, из которых правильными могут быть от 1 до 5, то есть количество верных ответов в каждом вопросе не оговаривается, и задача участника - отметить все верные по его мнению ответы.

Итоговый балл за работу оценивается как % от максимально возможного, таким образом максимально возможный балл составляет 100.

О примерах заданий прошлых лет

В связи с изменением ФГОС и, соответственно, пересмотром тематических блоков, включаемых во вступительные испытания, а также самих форматов заданий, бланки заданий прошлых лет стали неактуальными и поэтому не приводятся.

Пример задания закрытого типа

		1	2	3	4	5
1.	Адаптациями, обеспечивающими полёт птиц, считаются: 1) наличие воздушных мешков; 2) кости с воздушными полостями; 3) кишка, заканчивающаяся клоакой; 4) наличие кля (увеличенная грудина); 5) размножение яйцами.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Клеточное строение имеет возбудитель: 1) ветрянки; 2) сифилиса; 3) слоновьей болезни; 4) бешенства; 5) кори.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Примеры заданий других типов не приводятся в связи с тем, что этот тип заданий ранее не использовался на вступительных испытаниях на программу. Для тренировки и привыкания к решению заданий нестандартного типа можно воспользоваться базой заданий письменного этапа открытого регионального конкурса «Санкт-Петербургская медико-биологическая олимпиада школьников» (<https://mmf.spb.ru/mbo/arhiv/>); в то же время конкурсная комиссия не обещает, что задания будут именно такими.

О подготовке

Для подготовки мы рекомендуем пользоваться школьными учебниками по биологии базового уровня, линейного курса (под ред. В.В.Пасечника).