

**Олимпиада школьников «Ломоносов» по психологии
2021-2022 учебный год
Отборочный этап
8-9 классы**

Задание 1

На конференции по когнитивной психологии одновременно идут доклады в двух секциях А и В. Из присутствовавших на первом докладе секции А после его окончания $1/3$ перешла в аудиторию секции В на второй доклад. Все остальные слушатели остались на местах. После второго доклада в секции В $1/3$ из присутствовавших перешла в аудиторию секции А на третий доклад (остальные остались на месте). После этого в аудиториях А и В слушателей стало поровну.

Во сколько раз больше было слушателей в аудитории В, чем в аудитории А на первом докладе? Докладчиков во внимание не принимать.

РЕШЕНИЕ:

пусть в аудиториях на первом докладе было x и y слушателей, соответственно. На втором докладе распределение было таково: $2x/3$, $y + x/3$. На третьем докладе соотношение таково: $2x/3 + (1/3) * (y + x/3)$, $(2/3) * (y + x/3)$.

По условию $2x/3 + (1/3) * (y + x/3) = (2/3) * (y + x/3)$, откуда

$$7x/9 + y/3 = 2y/3 + 2x/9$$

$$5x/9 = y/3$$

ОТВЕТ: $y = (5/3) * x$.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 20):

Верное решение и ответ – 30 баллов, иное – 0 баллов.

Задание 2

Сохранившиеся летописи повествуют о существовавших ранее традициях питания. Прочитайте выдержку из летописи конца XVI века, оцените описанный рацион с точки зрения норм здорового питания. Поясните, какие необходимые компоненты пищи содержатся в перечисленных продуктах, для чего они необходимы.

... в понедельник, в среду, в пяток — скатерти одне, хлебы брацкие, по ставцем квас, в больших чашех вода, по мисам капуста крошена с хреном, толокно, репа, грузди или грибы под чесноком, каша терта с соком или тесто. А во вторник, в четверток — хлеба брацкого по чети, шти борщевы с соком, сухари, квас с меньшого погреба в больших чашах, горох или каша сочена, переменяя, когда, что прилучится. В субботу и воскресенье — варение с постным маслом и вино...

Словарь:

- «каша соковая», «сок топленой» – пареные овощи.
- тесто – запаренная мука из солода вместо печеного хлеба.
- четь – четверть
- варение – горячая пища

ОТВЕТ:

Основы здорового питания (положения).

1. Питание должно быть разнообразным и включать все основные группы

продуктов, соотношение белков, липидов и углеводов должно быть на уровне 1:1:4 (в зависимости от физической нагрузки). Старайтесь есть больше овощей и фруктов, меньше сладкого и жирного.

Основу описанного рациона составляют овощи (репа, капуста, горох, свекла - борщ) и злаки (хлеб, сухари, толокно, солод), богатые углеводами, что соответствует нормам. Углеводы – основной источник энергии в организме.

2. В пищу должны входить полноценные белки, содержащие незаменимые аминокислоты. Содержатся в животных белках, грибах, бобовых

В рационе присутствуют горох и грибы (грузди и др.), которые обеспечивают полноценное питание в отсутствие животных белков. При недостатке незаменимых аминокислот начинается белковое голодание.

3. В пищу должны входить незаменимые липиды.

В рацион входит постное масло – растительные жиры, содержащие ненасыщенные жирные кислоты.

4. Молочные продукты – источник кальция; крупы – источник витаминов и микроэлементов, овощи – источник витаминов.

Молочные продукты в рационе отсутствуют, однако капуста также является источником кальция. Для приготовления квасного сула могут использоваться ржаные сухари, солод, а также фрукты и ягоды, душистые травы (мята, листья смородины), мед. В описанном рационе упоминаются разные виды кваса, очевидно, разного состава. Тем не менее, при изготовлении кваса обязательно используется солод - продукт ферментации зерен злаков (ржи, пшеницы, ячменя, овса), получают его при помощи проращивания, просушивания, размола зерна. При проращивании в зернах активируются ферменты, которые расщепляют сложные углеводы на простые сахара. Солод имеет высокую питательную ценность, содержит доступные простые углеводы и клетчатку, улучшающую перистальтику; набор незаменимых аминокислот; богат кальцием, фосфором, селеном, марганцем и магнием. Солод является природным иммуномодулятором, богат витаминами (А, группы В, Е), полезен при анемии, нервном и физическом истощении, обладают общеукрепляющим и восстанавливающим свойствами. При запаривании солодовой муки сохраняются витамины, которые разрушаются при термообработке.

Чеснок, капуста, хрен богаты витамином С, предотвращающим развитие цинги. В хрене и чесноке содержатся антибактериальные вещества (лизоцим, фитонциды), оказывающие защитное действие на организм.

Вино богато микроэлементами, необходимыми для нормального кроветворения. В красном вине – виноградный сок, кожура и косточки – поэтому в нем есть витамины (С, В1, В2, РР, В12) и минералы (магний, кальций, фосфор, калий, железо, натрий). В составе также антиоксиданты.

5. Чем меньше длительность и температура кулинарной обработки, тем полезнее еда.

Большую часть недели в пищу использовали сырые или запаренные продукты. При запаривании пища не подвергается длительному термическому воздействию, как при варке и тушении, что позволяет сохранить витамины, но, в то же время, облегчает процесс переваривания (по сравнению с перевариванием сырых продуктов).

Дополнительно:

Рекомендуется постепенное поступление пищи в пищеварительную систему (для школьников как минимум 4-хразовое питание), важны также режим питания, отсутствие спешки и отвлекающих факторов.

Судя по тексту летописи, прием пищи проходил в трапезной, в определенное время, на столах были скатерти, атмосфера способствовала хорошему усвоению пищи.

Таким образом, следует признать, что описанный рацион соответствует необходимым нормам питания и сохраняет здоровье.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 20):

	Основные положения	Элементы ответа	Баллы
1	Питание должно быть разнообразным и включать все основные группы продуктов	1.соотношение белков, липидов и углеводов должно быть на уровне 1:1:4 2. проведен анализ предложенного рациона 3.Указана роль компонентов пищи в организме	5
2	В пищу должны входить <u>полноценные белки</u> , содержащие <u>незаменимые аминокислоты</u> .	проведен анализ предложенного рациона, указаны продукты, содержащие полноценные белки (горох, грибы), возможно, отмечено отсутствие мясной пищи	3
3	В пищу должны входить <u>незаменимые липиды</u>	Растительное масло – продукт, содержащий незаменимые липиды	1
4.	Пища должны обеспечивать организм минеральными веществами	Молочные продукты, капуста – источник кальция; крупы – источник микроэлементов	1
5.	Витамины	1. обозначена важная роль витаминов в обмене веществ 2. проведен анализ рациона, указаны продукты, богатые витаминами 3. приведены названия витаминов, правильно соотнесено содержание определенного витамина в продуктах рациона	5
6.	Приготовление пищи	1. отмечено, что витамины разрушаются при высокой температуре (указано, что при запаривании витамины сохраняются) 2. термообработка облегчает переваривание 3.описаны технологии приготовления кваса, толокна, солода	3
7.	Режим питания		1
8.	Ответ связный, грамотный		1

Задание 3

Одной из главных задач подросткового и юношеского возраста является профессиональное самоопределение, выбор будущей профессии. Для большинства юношей и девушек эта задача не очень простая.

1) Как Вы считаете, почему в подростковом возрасте выбор будущей профессии – это сложная задача? Приведите минимум 3 аргумента, подтверждающих Вашу точку зрения.

2) Прочтите и проанализируйте описанную ситуацию. Как Вам кажется, будет ли профессиональный выбор Анны успешным? Свой ответ обоснуйте.

Девятиклассница Анна собирается стать врачом. Её бабушка, заслуженный врач на пенсии намерение внучки одобряет. Сама Аня увлекается спортом. Ходит в секцию волейбола, собирается пойти ещё и на современные танцы (куда ходит подруга), дома иногда рисует (подолгу и весьма успешно), увлекается компьютерными играми. В школе она учится в основном на тройки, но не волнуется, говорит, что пока просто скучно. Уверена, что в старших классах ей родители наймут репетитора по русскому языку, химии и биологии, и тогда после школы она спокойно поступит в медицинский вуз. На вопрос, чем её привлекает профессия

«врача» отвечает, что это «очень денежная и уважаемая профессия». Анна иногда любит рассказывать своим подругам о прошлых профессиональных заслугах своей бабушки-врача, но они не очень поддерживают эти разговоры...

ОТВЕТ:

Вопрос 1.

При переходе от подросткового к юношескому возрасту интерес к выбранной профессиональной деятельности (содержание и социальный контекст) должен быть сбалансирован с реалистичностью достижения карьерных и профессиональных ожиданий и осознанием своего внутреннего потенциала, благодаря чему формируется ответственность за свой профессиональный выбор, который может не совпадать с представлениями родителей о карьере подростка.

В старших классах подросток скорее выбирает место получения высшего профессионального образования. Особую роль в этом процессе играет мотивационно-профессиональный компонент готовности к обучению в высшем учебном заведении (наличие интереса к выбранной специальности, осознанность сделанного выбора, желание учиться в вузе по выбранной профессии). В сочетании с другими внутренними характеристиками (академическая успешность, осознание уровня развития своих способностей) и внешними факторами (воля родителей, социальные, экономические и географические факторы) определяется окончательный выбор, где и как получать профессиональное обучение.

Возможные аргументы:

- расхождение между «Хочу» (желания, мотивы), «Могу» (склонности, способности, знания, умения, навыки) и «Надо» (востребованность профессии на рынке труда)
- отсутствие понимания своих «Хочу», «Могу», «Надо»
- несовпадение своего мнения относительно будущего с мнениями значимых окружающих (родителей, педагогов, друзей и т.д.)
- страх ошибиться
- ответственность и поэтому сложность выбора
- предрассудки и стереотипы относительно профессий, мало практических знаний о профессиях и даже о будущем обучении
- незнание или недооценка/переоценка своих способностей и склонностей
- ориентация на успешность в школьных предметах («нравится химия – буду врачом»)
- ориентация только на результаты экзаменов (ЕГЭ), а не на свои предпочтения и склонности
- незнание основных действий, операций и порядка их выполнения при решении, обдумывании задачи о выборе профессии

Вопрос 2:

Важно, чтобы в аргументации использовались следующие категории (по модели «Восьмиугольник» Климова)

Что рассматривается девушкой:

- мнение родных (частично, неизвестно как относятся родители и будут ли оплачивать репетиторов),
- уровень притязаний (высокий),
- личная профессиональная перспектива (есть планы, но они не выглядят реалистичными)

Что не рассматривается девушкой:

- свои склонности (игнорирует вообще),
- мнение друзей (они скорее негативно относятся к выбору, по крайней мере не поощряют),
- потребности рынка (Каким врачом хочет стать? Где планирует работать? Точно ли профессия всегда материально обеспечена?),

- информированность (Знает ли о трудностях, сложностях профессии, готова ли к ним? Осведомлена ли о необходимых знаниях, умениях, навыках об этой профессии?)

Выбор скорее неудачный. Если говорится об успешности выбора: важно, чтобы были приведены реальные аргументы успешности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 30):

Вопрос 1:

10 баллов – за 3 приведенных правдоподобных аргумента.

+1 балла за каждый аргумент, сверх первых трех *(не больше 5 баллов)*

Если всего приведено 2, но верных аргумента – 6 баллов

Если приведен всего 1, но верный аргумент – 3 балла

Отсутствие ответов/неверный ответ – 0 баллов

Вопрос 2:

За каждое правдоподобное, приведенное верное обоснование своего ответа – 2 балла *(не больше 10 баллов)*

Дополнительно + 1 балл за четкое указание любого из следующих аргументов *(не больше 5 баллов)*:

Учитывает: мнение родных, свой уровень притязаний, личная профессиональная перспектива.

Не учитывает: свои склонности, мнение друзей, потребности рынка, информированность.

Задание 4

Психология изучает различные способы взаимодействия людей, в том числе конфликты. Под конфликтом в психологии чаще всего понимается «актуализированное противоречие, столкновение противоположно направленных интересов, целей, позиций, мнений, взглядов субъектов взаимодействия или оппонентов и даже столкновения самих оппонентов» (Большой психологический словарь под ред. Б.Г. Мещерякова и В.П. Зинченко, 2003).

Прочитайте отрывок из повести И.С. Тургенева «Муму».

1) Укажите конфликты, описанные в тексте.

2) Проанализируйте, в чем заключается столкновение интересов, целей и т.д. участников каждого из выделенных вами конфликтов.

Как все глухонемые, он очень был догадлив и очень хорошо понимал, когда над ним или над ней смеялись. Однажды за обедом кастелянша, начальница Татьяна, принялась ее, как говорится шпынять и до того ее довела, что та, бедная, не знала куда глаза деть и чуть не плакала с досады.

Герасим вдруг приподнялся, протянул свою огромную ручищу, наложил ее на голову кастелянши и с такой угрюмой свирепостью посмотрел ей в лицо, что та так и пригнулась к столу. Все умолкли. Герасим снова взялся за ложку и продолжал хлебать щи. "Вишь, глухой черт, леший!" - пробормотали все вполголоса, а кастелянша встала да ушла в девичью.

А то в другой раз, заметив, что Капитон, тот самый Капитон, о котором сейчас шла речь, как - то слишком любезно раскалялся с Татьяной, Герасим подозвал его к себе пальцем, отвел в каретный сарай да, ухватив за конец стоявшее в углу дышло, слегка, но многозначительно погрозил ему им. С тех пор уж никто не заговаривал с Татьяной.

И все это ему сходило с рук. Правда, кастелянша, как только прибежала в девичью, тотчас упала в обморок и вообще так искусно действовала, что в тот же день довела до сведения барыни грубый поступок Герасима; но причудливая старуха только рассмеялась, несколько раз, к крайнему оскорблению кастелянши, заставила ее повторить, как, дескать, он принагнул тебя своей тяжелой ручкой, и на другой день выслала Герасиму целковый.

ОТВЕТ:

Конфликты и анализ «противоположно направленных интересов, целей, позиций, мнений, взглядов».

1. Кастелянша и Татьяна. Причины в отрывке не раскрыты, можно предположить, что кастелянша распекала Татьяну за какой-то проступок, используя свою власть.

2. Герасим и кастелянша. Цель Герасима – защитить Татьяну, продемонстрировать угрозу, чтобы ни кастелянша, ни другие не стали впредь обижать девушку; для кастелянши это могла быть не только угроза, вызвавшая страх, но и удар по ее авторитету среди слуг. Затем описано развитие конфликта со стороны кастелянши: она пыталась отомстить Герасиму, продемонстрировав окружающим, что оказалась жертвой и надеясь, что барыня накажет его.

3. Герасим и Капитон (Цель Герасима – продемонстрировать Капитону, что Татьяна находится под его защитой и покровительством, следовательно, другие мужчины не должны с ней «любезничать»).

4. Барыня и кастелянша (Целью кастелянши было отомстить Герасиму, пожаловавшись барыне на его грубую выходку. Вместо этого барыня, забавляясь этой ситуацией, еще больше унизила кастеляншу, заставив ее повторять описание поступка Герасима и наградив его).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 30):

30 баллов – верно указаны четыре конфликта, описана суть конфликтов, цели участников и пр., приведены примеры из текста.

25 баллов – верно указаны четыре конфликта, описана суть конфликтов, цели участников и пр., не приведены примеры из текста.

20 баллов – верно указаны три конфликта, описана суть конфликтов, цели участников и пр.

ИЛИ

20 баллов – верно указаны четыре конфликта, но не описана суть конфликтов, цели участников и пр.

15 баллов – верно указаны два конфликта, описана суть конфликтов, цели участников и пр.

10 баллов – верно указан один конфликт, описана его суть, цели участников и пр.

5 баллов – верно указаны два или три конфликта, но не описана суть конфликтов, цели участников и пр.

0 баллов – верные конфликты не указаны ИЛИ указан один конфликт, но не описана его суть, цели участников и пр.