

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии  
2020–2021 учебный год  
5-7 классы**

**Задание 1**

Часто в литературных произведениях могут быть описаны конфликтные ситуации, с которыми сталкивается герой и которые он старается преодолеть. Такие описания могут служить иллюстрацией психологических характеристик героя, его отношения к ситуации, окружающим его людям и способам разрешения этих конфликтов.

Прочитайте отрывок из рассказа В.Г. Распутина «Уроки французского», проанализируйте его, дайте письменно ответы на следующие вопросы:

1. Какие эмоции испытывает главный герой? С чем это связано?
2. Какие качества проявляет главный герой в данной ситуации?
3. Как менялось поведение Лидии Михайловны на протяжении разговора с мальчиком и почему?

Обоснуйте Ваши ответы, используя цитаты из приведенного фрагмента текста.

«Когда я бочком влез с посылкой в дверь, Лидия Михайловна приняла вид, что ничего не понимает. Она смотрела на ящик, который я поставил перед ней на пол, и удивленно спрашивала:

- Что это? Что такое ты принес? Зачем?
- Это вы сделали, — сказал я дрожащим, срывающимся голосом.
- Что я сделала? О чем ты?
- Вы отправили в школу эту посылку. Я знаю, вы.

Я заметил, что Лидия Михайловна покраснела и смутилась. Это был тот единственный, очевидно, случай, когда я не боялся смотреть ей прямо в глаза. Тут спрашивал я, а не она, и спрашивал не на французском, а на русском языке, без всяких артиклей. Пусть отвечает.

- Почему ты решил, что это я?
- Потому что у нас там не бывает никаких макарон. И гематогену не бывает.
- Как! Совсем не бывает?! — Она изумилась так искренне, что выдала себя с головой.
- Совсем не бывает. Знать надо было.

Лидия Михайловна вдруг засмеялась и попыталась меня обнять, но я отстранился от нее.

— Действительно, надо было знать. Как же это я так?! — Она на минутку задумалась. — Но тут и догадаться трудно было — честное слово! Я же городской человек. Ты не злишь. Я же хотела как лучше. Кто знал, что можно попасться на макаронах? Ничего, теперь буду умнее. А макароны эти ты возьми...

- Не возьму, — перебил я ее.
- Ну, зачем ты так? Я знаю, что ты голодаешь. А я живу одна, денег у меня много. Я могу покупать что захочу, но ведь мне одной... Я и ем-то помаленьку, боюсь потолстеть.
- Я совсем не голодаю.

— Не спорь, пожалуйста, со мной, я знаю. Я говорила с твоей хозяйкой. Что плохого, если ты возьмешь сейчас эти макароны и сваришь себе сегодня хороший обед. Почему я не могу тебе помочь единственный раз в жизни? Обещаю больше никаких посылок не подсовывать. Но эту, пожалуйста, возьми. Тебе надо обязательно есть досыта, чтобы учиться. Сколько у нас в школе сытых лоботрясов, которые ни в чем ничего не соображают и никогда, наверное, не будут соображать, а ты способный мальчишка, школу тебе бросать нельзя.

Ее голос начинал на меня действовать усыпляюще; я боялся, что она меня уговорит, и, сердясь на себя за то, что понимаю правоту Лидии Михайловны, и за то, что собираюсь ее все-таки не понять, я, мотая головой и бормоча что-то, выскочил за дверь.»

(В.Г. Распутин. Уроки французского. М.: Искателькнига, 2019. С.31-33).

### **Ответ**

1. Главный герой в начале взволнован предстоящим разговором («влез бочком», «сказал я дрожащим, срывающимся голосом»), но при этом он возмущен поступком Лидии Михайловны: «тут я спрашиваю», «пусть отвечает», «не боялся смотреть ей прямо в глаза» (злится на нее, так как она задела его гордость, самоуважение). В конце разговора герой чувствует страх, что передумает и возьмет посылку и за это злится на себя «я боялся, что она меня уговорит, и, сердясь на себя за...». Можно говорить, что он чувствует смятение (внутренний конфликт) – не знает, как поступить.

2. У героя можно отметить высокое самоуважение (он не хочет, чтобы его жалели), не принимает посылку. Можно описать его как гордого. Герой обладает волевым характером (несмотря на то, что он голодает – посылку с едой не берет). Он настойчивый, упорный (несколько раз повторяет, что не возьмет посылку). Проявляется такое качество как смелость, уверенность (не боялся смотреть учителю в глаза, спрашивать его).

3. В начале разговора Лидия Михайловна старалась быть удивленной, не понимающей, что происходит, но при этом достаточно спокойной “Лидия Михайловна приняла вид, что ничего не понимает”, «удивленно спрашивала». В ходе разговора Лидия Михайловна смутилась, покраснела от доводов мальчика. Она была искренне удивлена его ответами, чем выдала себя. Она изумленно спрашивала себя, как же она могла так ошибиться. Чувствуется, что она растерялась. Однако к концу разговору Лидия Михайловна стала более настойчивой, уверенной в своих словах, но при этом говорила по-доброму и вежливо «Не спорь, пожалуйста, со мной, я знаю».

## **Задание 2**

Пословицы – мудрость народная: наши предки вложили в них весь свой накопленный годами опыт, который может пригодиться в жизни.

Например, отметили пользу для здоровья некоторых продуктов: «Хрен да редька, морковь да капуста лихого не допустят». Эти овощи содержат витамины, которые необходимы организму человека, повышают устойчивость к болезням, поэтому их необходимо употреблять в пищу.

Прочитайте внимательно пословицы, подумайте, чему они учат.

1. Бестолковый отдых утомляет хуже работы.
2. Где пиры да чай, там и немочи.
3. Двигайся больше – проживешь дольше.
4. Ешь вполсыта – проживешь век до полна.
5. Кто много лежит, у того и бок болит.
6. Кто с умом спешит, тот всегда и во всем успевает.
7. Кто смолоду трудится, тот на все годится.
8. Ложись с курами, вставай с петухами.
9. Мешай дело с бездельем, проживешь век с весельем.
10. Откладывай безделье, да не откладывай дела.

1. Ориентируясь на содержание пословиц, сформулируйте советы (правила), полезные во время удаленного обучения.

2. Для каждого совета (правила) выберите подходящие пословицы из приведенного списка (переписывать пословицу не надо, укажите только ее номер).

3. Для каждого совета (правила), опираясь на знания биологии, поясните, в чем заключается польза.

## **Ответ**

*1. Быть умеренным в еде (не переедать).*

При удаленной учебе не надо ходить в школу, человек меньше двигается и тратит энергию. Если переедать, то будет возникать лишний вес, а это подрывает здоровье (нарушение обмена веществ, нагрузка на сердечно-сосудистую систему).

Где пиры да чай, там и немочи. (2)

Ешь вполсыта – проживешь век до полна. (4)

*2. Организовать и соблюдать режим.*

Если организм не отдыхает, наступает переутомление. Мозг лучше усваивает новую информацию после отдыха. Чтобы легко засыпать и вставать, надо делать это ежедневно в одно и то же время, особенно полезен сон в ночное время (в это время человек легче засыпает и спокойнее спит). Режим питания способствует нормальной работе пищеварительной системы.

Кто с умом спешит, тот всегда и во всем успевает. (6)

Ложись с курами, вставай с петухами (8)

*3. Больше двигаться (заниматься физкультурой, делать упражнения).*

При удаленной учебе не надо ходить в школу, человек меньше двигается. Без нагрузки мышцы быстро слабеют. Движения необходимы для развития и хорошей работы сердца, легких, правильного формирования скелета (хорошей осанки).

Двигайся больше – проживешь дольше. (3)

Кто много лежит, у того и бок болит. (5)

*4. Выбирай полезный отдых, чередуй работу и отдых.*

Отдых необходим организму, иначе наступает переутомление, эффективность работы (учебы) снижается. После обучения полезен активный отдых (движения, работа по дому).

Если после уроков вы играете за компьютером или смотрите видео, то ни глаза, ни мозг не отдыхают. После такого «отдыха» делать домашние задания очень сложно.

Бестолковый отдых утомляет хуже работы. (1)

Мешай дело с бездельем, проживешь век с весельем. (9)

*5. Не ленись (старательно учись).*

В детстве отмечается самая высокая способность мозга к обучению, знания легко усваиваются. Наверстать упущенное очень сложно. Если не работать, не заниматься систематически, то и способности к обучению снижаются.

Кто смолodu трудится, тот на все годится. (7)

Откладывай безделье, да не откладывай дела. (10)

### **Задание 3**

Профессор может читать до семи академических часов лекций по общей психологии в день (академический час = 45 минут, количество таких часов обязательно целое). При этом на каждый академический час лекции в аудитории профессор тратит один академический час на подготовку (то есть суммарные временные затраты – 2 академических часа), а на один академический час дистанционной лекции ему требуется 1.6 академических часов подготовительной работы (суммарные затраты 2.6 академических часов). От дома до факультета профессор добирается 72 минуты на метро, обратная дорога требует столько же времени. Сколько академических часов лекций в день читает профессор, если он утверждает, что очные занятия требуют от него меньших затрат времени по сравнению с дистанционными занятиями?

### **Решение**

Удобнее решать задачу, переведя время в минуты. Суммарные затраты профессора на один академический час очной лекции  $45 + 45 = 90$  минут, на один академический час дистанционной лекции  $45 + 45 * 1.6 = 117$  минут. Пусть профессор читает лекции  $n$  академических часов в день. Тогда в дистанционном случае его затраты  $117 * n$  минут, а очные лекции требуют  $90 * n + 72 * 2$  минут. Требуется сравнить при разных  $n$  выражения  $117 * n$  и  $90 * n + 72 * 2$ .

Составляем неравенство  $117 * n > 90 * n + 144$

$$27 * n > 144$$

$$n > 16/3$$

Т.к. число лекций  $n$  должно быть целым, то  $n$  должно быть 6 и более. По условию, профессор может читать до семи академических часов лекций в день, таким образом, он читает шесть или семь академических часов лекций в день.

### **Ответ**

Профессор читает от шести до семи академических часов лекций в день.

#### **Задание 4**

Родители часто жалуются: «дети проводят большую часть своего свободного времени за компьютером или планшетом!». Компьютерные игры занимают любого ребенка, да и взрослого, очень быстро и на продолжительное время. Хорошо это или плохо – сложно сказать. Можем ли мы в компьютерной игре научиться чему-то полезному, что сможем использовать в будущем в своей профессиональной деятельности? Многие организации используют компьютерные симуляции и тренажёры для развития и обучения персонала – имитации максимально приближенных к реальности условий деятельности и профессиональных задач, моделирующих процессы управления, взаимодействия и принятия решений.

Вопросы:

Какие полезные, на Ваш взгляд, качества и умения можно развивать в компьютерных играх? Как эти качества и умения смогут пригодиться в дальнейшей профессиональной деятельности? Пожалуйста, аргументируйте свой ответ.

#### **Ответ**

Есть много компьютерных игр, которые развивают внимание и память (например – способность быстро переключаться между задачами, не теряя при этом приоритеты), эрудицию, логику, способности к анализу и сопоставлению данных (математические и логические способности), способность принимать решения (например, при быстром усложнении условий, поступлении новых данных), видеть последствия своих действий и решений (быстрая обратная связь).

Многие сетевые игры построены по принципу командного взаимодействия – здесь необходимо уметь эффективно взаимодействовать с другими участниками, проявлять лидерские качества, согласовывать свои действия с другими ради достижения общей цели.

**Задания отборочного этапа олимпиады школьников «Ломоносов» по психологии  
2020–2021 учебный год  
8-9 классы**

**Задание 1**

Часто в литературных произведениях могут быть описаны конфликтные ситуации, с которыми сталкивается герой и которые он старается преодолеть. Такие описания могут служить иллюстрацией психологических характеристик героя, его отношения к ситуации, окружающим его людям и способам разрешения этих конфликтов.

Прочитайте отрывок из произведения Н.В. Гоголя «Шинель» и ответьте на следующие вопросы:

1. Как можно назвать позицию, которую занимает Акакий Акакиевич в отношениях со своим окружением? В чем это проявляется?
2. Какие отношения были выстроены между Акакий Акакиевичем и его окружением?
3. Опишите чувства, которые испытал молодой человек, увидев отношение других к Акакию Акакиевичу?

Обоснуйте Ваши ответы, используя цитаты из приведенного фрагмента текста.

«В департаменте не оказывалось к нему никакого уважения. Сторожа не только не вставляли с мест, когда он проходил, но даже не глядели на него, как будто бы через приемную пролетела простая муха. Начальники поступали с ним как-то холодно-деспотически. Какой-нибудь помощник столоначальника прямо совал ему под нос бумаги, не сказав даже: «перепишите», или: «вот интересное, хорошенькое дельце», или что-нибудь приятное, как употребляется в благовоспитанных службах. И он брал, посмотрев только на бумагу, не глядя, кто ему подложил и имел ли на то право. Он брал и тут же пристраивался писать ее. Молодые чиновники подсмеивались и острились над ним, во сколько хватало канцелярского остроумия, рассказывали тут же пред ним разные составленные про него истории; про его хозяйку, семидесятилетнюю старуху, говорили, что она бьет его, спрашивали, когда будет их свадьба, сыпали на голову ему бумажки, называя это снегом. Но ни одного слова не отвечал на это Акакий Акакиевич, как будто бы никого и не было перед ним; это не имело даже влияния на занятия его: среди всех этих докук он не делал ни одной ошибки в письме. Только если уж слишком была невыносима шутка, когда толкали его под руку, мешая заниматься своим делом, он произносил: «Оставьте меня, зачем вы меня обижаете?» И что-то странное заключалось в словах и в голосе, с каким они были произнесены. В нем слышалось что-то такое преклоняющее на жалость, что один молодой человек, недавно определившийся, который, по примеру других, позволил было себе посмеяться над ним, вдруг остановился, как будто пронзенный, и с тех пор как будто всё переменилось перед ним и показалось в другом виде. Какая-то неестественная сила оттолкнула его от товарищей, с которыми он познакомился, приняв их за приличных, светских людей. И долго потом, среди самых веселых минут, представлялся ему низенький чиновник с лысинкою на лбу, с своими проникающими словами: «Оставьте меня, зачем вы меня обижаете?» — и в этих проникающих словах звенели другие слова: «Я брат твой». И закрывал себя рукою бедный молодой человек, и много раз содрогался он потом на веку своем, видя, как много в человеке бесчеловечья, как много скрыто свирепой грубости в утонченной, образованной светскости, и, Боже! даже в том человеке, которого свет признает благородным и честным...

(Гоголь Н.В. Шинель. М.: Искателькнига, 2020. С.6-7).

**Ответ**

1. Акакий Акакиевич занимает позицию жертвы в отношениях со своим окружением. Он не отвечает на шутки и колкости, делая вид, что они адресованы не ему, и лишь когда его терпение достигает предела, он обращается к сослуживцам словами: «Оставьте меня, зачем вы

меня обижают?»), тем самым давя на жалость и обвиняя в несправедливом отношении. Жалость и взятие на себя роли «маленького человека», не в силах которого изменить ситуацию – единственный способ психологической защиты главного героя.

2. На работе его не уважали и не замечали (“Сторожа не глядели на него, как будто через приемную пролетала простая муха”). Начальники относились к нему сугубо исполнительски и “холодно-деспотически”, ожидая от него только выполнения работы и нисколько не интересуясь им самим. Коллеги относились к Акакию Акакиевичу уничижительно, демонстративно всячески высмеивали его и образ его жизни, хозяйку (“чиновники посмеивались и острились над ним”). Акакий Акакиевич в ответ вел себя очень закрыто и отстраненно, обижаясь, когда его терпение достигало предела.

3. Молодой человек испытал чувство жалости, сочувствия, стыда (“закрывал себя рукою...и много раз содрогался”) и разочарования в образованной светскости, в которой, как он и не мог подумать, оказалось столько бесчеловечья и свирепой грубости.

## Задание 2

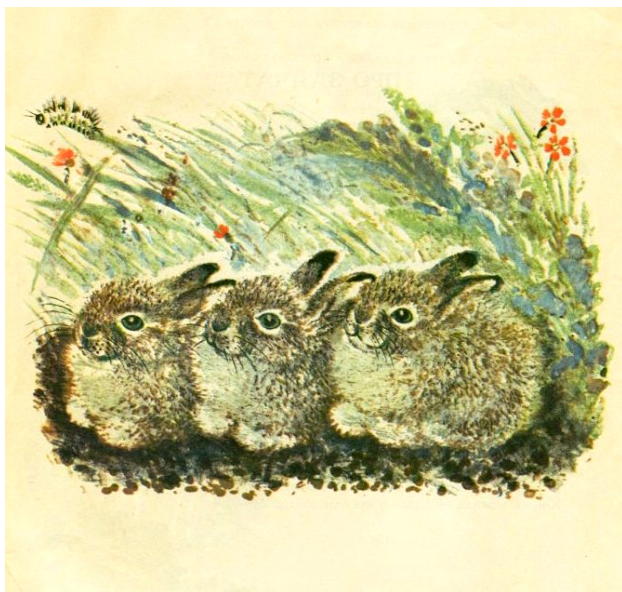


Рисунок Е. Чарушина

Во время прогулки в таежном лесу вам встретились вот такие малыши.

1. Выберите, какие Ваши действия в этой ситуации являются верными, обоснуйте свой ответ

- а) детенышей необходимо забрать домой
- б) детенышей нельзя забирать из леса, но нужно взять на руки и осмотреть
- в) без шума покинуть место встречи
- г) вернуться на следующий день и поискать детенышей, чтобы убедиться, что с ними все в порядке

2. К какому отряду млекопитающих относятся детеныши? Тип питания? Что можно сказать об изменении численности животных этого вида?

3. Как долго мать этих детенышей заботится о них, какие биологические особенности вида лежат в основе поведения матери? Приведите пример животного из другого отряда млекопитающих (написать название отряда и вид животного), размножение которого имеет сходную характеристику.

4. Что можно сказать об отношении к потомству человекообразных обезьян? Какие биологические особенности человекообразных обезьян определяют отношение к потомству?

### Ответ

1. Верным является только В.

У зайчихи очень жирное молоко, она кормит детенышей один раз в сутки или реже. В остальное время мать уходит, чтобы своим запахом не привлекать хищников, детеныши затаиваются в траве. Кроме того, их может покормить не только мать, но и другая зайчиха, у которой есть детеныши. Рождаются зайчата с густой шерстью, зрячие, уже со второй недели жизни они начинают питаться самостоятельно. Так что эти малыши не нуждаются в помощи.

Брать диких животных в руки нельзя: для детеныша это сильный стресс. На шерсти могут быть яйца глистов или возбудители болезней, испуганный детеныш может укусить или поцарапать, что также может привести к заражению.

Подходить к детенышам не надо, это может привлечь к их убежищу хищников, а мать отпугнуть.

2. Отряд Зайцеобразные, семейство Зайцевые. Тип питания - травоядные.

Численность видов зайцев может существенно колебаться в зависимости от условий: самки приносят 2-3 помета за сезон, в выводке может быть до 9 зайчат, в благоприятные годы высокая выживаемость детенышей. Увеличение численности зайцев подрывает кормовую базу, среди животных при скученности быстро распространяются болезни, кроме того, происходит рост числа хищников. Все это снижает численность зайцев.

3. Для зайцев характерны быстрое развитие, раннее размножение, небольшие размеры, много потомков, короткая жизнь (в природе у большинства 4-5 лет). Нет необходимости обучать детенышей добывать себе пищу, уже с месячного возраста зайчата полностью самостоятельны, поэтому матери рано заканчивают заботиться о потомстве. Сходные особенности развития имеют многие представители отряда Грызуны, некоторые виды отряда Насекомоядные (например, землеройки). Для этих видов также характерны резкие колебания численности.

4. В отличие от зайцеобразных, человекообразные приматы (например, горилла, шимпанзе) имеют крупные размеры, продолжительность их жизни существенно больше (до 50 лет), половозрелость наступает поздно (после 10 лет). Самка рождает, как правило, раз в 3-5 лет одного детеныша, который остается с матерью до появления следующего малыша.

В таких условиях для выживания вида необходима высокая степень родительской опеки. Детёныш полностью зависит от матери, которая кормит его, носит на себе, защищает и эмоционально поддерживает все время, пока детеныш не становится самостоятельным членом группы.

### **Задание 3**

В научное психологическое общество одной из стран входит 49 региональных организаций, в каждой из которых состоит по 99 членов. Раз в несколько лет члены общества выбирают руководителя общества. Схема выборов такова: (1) члены общества на уровне всей страны через специальную интернет-процедуру выдвигают двух кандидатов; (2) в каждой региональной организации проводится голосование по этим двум общим для всей страны кандидатам, причем участие в выборах обязательно и каждый избиратель должен проголосовать ровно за одного из кандидатов; (3) в каждой региональной организации называется победитель голосования; (4) победителем выборов называется кандидат, победивший в большинстве региональных организаций. На последних выборах победил кандидат А., хотя за него в целом по стране проголосовало значительно меньше половины избирателей.

Как такое возможно? Каков может быть теоретически возможный максимум числа противников кандидата А. в научном обществе, который, тем не менее, при оптимальном для кандидата А. распределении по региональным организациям не препятствует его победе?

### **Решение**

Кандидату А. необходимо победить минимум в 25 регионах, в каждом из которых за него должно проголосовать минимум 50 сторонников. Это составляет минимум  $25 * 50 = 1250$  избирателей. В остальных 24-х регионах допустимо, чтобы все избиратели проголосовали за его оппонента. Всего теоретически возможное максимальное число противников кандидата А. в таком случае будет  $4851 - 1250 = 3601$

### **Ответ**

Теоретически возможный максимум числа противников кандидата А. при его победе – 3601 человек.

#### **Задание 4**

Во многих международных компаниях периодически возникает необходимость найти «мобильных» работников – эффективных сотрудников, которых необходимо перевести работать на другое предприятие, как внутри России, так и в другие страны.

Смена региона или страны связана со сменой многих аспектов жизни – это не только новый коллектив и новые обязанности, это может быть и климат, другие традиции, языковой барьер. Иногда работник может приехать из местности с развитой инфраструктурой в местность «отстающую» по этим признакам. Если работники переезжают с семьей, то возникает необходимость оперативно решать семейные проблемы. Компании готовят работников к такой командировке – проводят обучение по направлениям «страноведение», «регионоведение» и «иностранный язык», выясняют их мнение – насколько работники хотят и готовы к переезду. Однако даже если сотрудник подготовлен и с профессиональной точки зрения готов занять новую должность, готов к переезду, то это совсем не означает, что на новом месте все получится.

Вопрос:

Какие индивидуально-психологические особенности, на Ваш взгляд, помогают работнику успешно адаптироваться на новом месте (при смене региона, страны)? Объясните, почему они важны.

#### **Ответ**

К индивидуально-личностным особенностям, помогающим человеку адаптироваться в новых условиях, относятся:

1. аналитические способности – интеллектуальная гибкость и обучаемость;
2. открытость новому – любознательность, мотивация к развитию (желание учиться, осваивать новые технологии и способы работы), толерантность к неопределенности;
3. коммуникабельность – социальный интеллект, межличностная восприимчивость и адаптивность, умение находить общий язык с «другими» людьми, низкая конфликтность;
4. уверенность – настойчивость в достижении результата, оптимизм и проактивность в преодолении трудностей, низкая тревожность.
5. устойчивость к стрессу – способность сохранять оптимальное состояние работоспособности в любых осложненных обстоятельствах с наименьшей ценой деятельности.