

**Олимпиада школьников «Ломоносов» по психологии
2021-2022 учебного года
Заключительный этап
5-7 классы**

Задание 1

В лаборатории зоопсихологии 100 белых мышей содержались в коробе с бортиком высотой 12 см. В результате многолетнего постоянного участия в исследованиях у мышей развились способности, позволившие им осуществить массовый побег. Они догадались встать друг на друга в пирамиду так, что мышь на каждом следующем ярусе стоит на спинах двух ниже стоящих мышей (см. картинку)



Оказалось, что мыши в состоянии выдержать пирамиду высотой в 10 ярусов. Высота каждого яруса 2 см. Те мыши, ноги которых оказываются на высоте бортика коробки, могут перепрыгнуть на бортик и оказаться на свободе. Каково максимальное число мышей, которые могли убежать?

РЕШЕНИЕ: На высоте 12 см ноги оказываются у мышей седьмого яруса. Чтобы обеспечить освобождение одной мыши в пирамиде должно быть $7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 = 27$ мышей. Остальные, забираясь на эту пирамиду, могут убежать. $100 - 27 = 73$.

ОТВЕТ: Максимум может убежать 73 мыши.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 20):

Верное решение и ответ – 20 баллов, иное – 0 баллов.

Задание 2

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное и культурное значение. Эти территории полностью или частично изъяты из хозяйственного использования, для разных категорий ООПТ установлен определенный режим охраны природы. Например, в настоящее время в России существует более 100 заповедников и 30 национальных парков.

1. Как Вы думаете, с какой целью создают национальные парки, в чем их отличие от заповедников?

2. Назовите другие известные Вам типы ООПТ.

3. Из приведенного списка заповедников и национальных парков выберите названия 3-х заповедников, для каждого из них укажите природную зону, в которой расположен данный заповедник, и три вида охраняемых в данном заповеднике животных или растений (ответ представьте в форме следующей таблицы).

Заповедник (номер из списка 1)	Природная зона	Редкие виды (три примера, номера из списка 2)
--------------------------------------	----------------	---

4. Приведите свой пример известного Вам заповедника, напишите, в какой природной зоне и области (крае) он расположен.

Список 1. Заповедники и национальные парки:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Лосиный остров | 8. Ростовский |
| 2. Кавказский | 9. Смольный |
| 3. Мещёра | 10. Сочинский |
| 4. Нижняя Кама | 11. Таймырский |
| 5. Остров Врангеля | 12. Тункинский |
| 6. Прибайкальский | 13. Чаваш Вармане |
| 7. Приокско-Тerrasный | 14. Черные земли |

Список 2. Виды редких животных и растений:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. белоспинный дятел | 8. журавль-красавка |
| 2. белый гусь | 9. зубр |
| 3. белый медведь | 10. зубробизон |
| 4. бобр | 11. иглица колхидская |
| 5. даурская лиственница | 12. ковыль красивейший |
| 6. дрофа | 13. краснозобая казарка |
| 7. жук красотел пахучий | |

ОТВЕТ:

1. Как Вы думаете, с какой целью создают национальные парки, в чем их отличие от заповедников?

Цель создания заповедника - сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, растительного и животного мира, типичных и уникальных экологических систем. В заповедниках на большей территории исключается всякое вмешательство человека в природные процессы, присутствие людей ограничено.

Национальные парки предназначены для использования в природоохранных, а также просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

В национальных парках выделяют разные зоны:

- заповедные, в которых запрещены все виды деятельности человека;
- особо охраняемые, с регулируемым посещением;
- для экологического туризма и экскурсий;
- для отдыха и спорта;
- для обслуживания посетителей (палаточные лагеря, информационные комплексы и др.);
- хозяйственные (для обеспечения работы парка).

3 балла. Основное – необходимо указать, что в национальных парках занимаются не только природоохранной, но и просветительской деятельностью.

2. Назовите другие известные Вам типы ООПТ.

В зависимости от режима и расположенных природоохранных учреждений в России существуют следующие категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ):

1. Государственные природные заповедники (в том числе биосферные);

2. Национальные парки;
3. Природные парки;
4. Государственные природные заказники;
5. Природные памятники (памятники природы);
6. Дендрологические парки и ботанические сады.

3 балла: выделены виды ООПТ, которые могут быть названы (по баллу за каждый тип).

3. Из приведенного списка заповедников и национальных парков выберите названия 3-х заповедников, для каждого из них укажите природную зону, в которой расположен данный заповедник, и три вида охраняемых в данном заповеднике животных или растений (ответ представьте в форме следующей таблицы).

В ответе возможна вариативность (надо привести три примера, в списке даны названия 6 заповедников).

12 баллов максимум:

2 балла – за верное название заповедника, 1 балл – верно указана природная зона, по 0.5 балла за каждый верный пример редкого вида (соответствует природной зоне!).

За ошибки баллы не снижать.

заповедник	Природная зона	Виды животных и растений
Остров Врангеля (5)	Арктическая пустыня	Белый медведь (3), белый гусь (2)
Таймырский (11)	Тундра и лесотундра	краснозобая казарка (13), даурская лиственница (5)
Приокско-Террасный (7)	Лесная (тайга, смешанные и широколиственные леса)	Бобр (4), жук красотел пахучий (7), зубр (9), белоспинный дятел (1)
Ростовский (8) Черные земли (14)	Степная и полупустыни	ковыль красивейший (12), дрофа (6), журавль-красавка (8)
Кавказский (2)	Субтропическая	иглица колхидская (11), зубробизон (10)

4. Приведите свой пример известного Вам заповедника, напишите, в какой природной зоне и области (крае) он расположен.

2 балла за приведенный пример.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 20)

Критерии приведены в ответе.

Задание 3

В школе некоторые ученики, чрезмерно переживающие перед контрольными работами, зачастую получают невысокие оценки, несмотря на хороший уровень подготовки. Другие же практически не волнуются и получают привычные для них оценки. Почему, на Ваш взгляд, это происходит? Как психологическое состояние связано с успеваемостью? Какая способность позволяет некоторым школьникам успешно справляться с заданием в особенно сложных для них ситуациях? Пожалуйста, аргументируйте свой ответ.

ОТВЕТ:

Во время контрольных работ, которые могут рассматриваться как ситуации повышенной напряженности, у некоторых учеников развивается состояние тревожности (ситуативная тревожность), затрудняющее деятельность. При повышенном уровне ситуативной тревожности могут возникать ошибки и срывы деятельности. Требуются усилия для оптимизации (нормализации) состояния, в частности для регуляции эмоционального фона. При этом некоторые ученики демонстрируют способность, позволяющую им совладать с собой, своими эмоциями и тревожными мыслями. Эта способность – способность к саморегуляции – связана с возможностью регуляции собственного состояния на физиологическом, психологическом и поведенческом уровне. Способность к саморегуляции во многом связана со способностями к самоконтролю. Иногда эти термины понимаются как очень близкие по смыслу.

Под самоконтролем понимается способность индивида управлять своим поведением и эмоциями, обдуманно реагировать на происходящие события, воздерживаться от неадаптивного импульсивного поведения и прерывать действия, обусловленные нежелательными импульсами и эмоциями. Самоконтроль – это способность изменять и адаптировать себя, свою личность, собственное поведение, устанавливая более оптимальное соответствие между личностью и миром (Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 2. С. 46–58.)

Способность сознательно управлять своим состоянием, эмоциями, мыслями, поведением позволяет нам выбирать адекватные (соответствующие) обстоятельствам реакции на требования среды, а значит эффективно адаптироваться к изменениям. Эффективное управление состоянием позволяет выбрать наиболее уместные ресурсы совладания со стрессом и конструктивные варианты реакций на обстоятельства, позволяющие достичь цели деятельности.

Самоконтроль зачастую связывают с добросовестностью. Индивиды с высоким самоконтролем склонны проявлять такие личностные черты, как надежность, склонность к упорядоченности, скрупулезности, дотошности и точности, склонность проверять и дорабатывать свою работу, а также проявлять упорство в запланированной деятельности и достижении намеченного результата. Также самоконтроль может быть связан с показателями эмоциональной стабильности (Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 2. С. 46–58).

При этом, чрезмерный самоконтроль может ограничить репертуар реагирования и возможность проявлять спонтанность в непредвиденных, новых для человека обстоятельствах.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 30):

0 баллов – не перечислено ни одной идеи о взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью.

5 баллов – высказана 1 идея о взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Нет аргументации.

10 баллов – (30%) высказаны отдельные идеи (2-3) по поводу взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Аргументация отсутствует.

15 баллов – (50%) высказаны отдельные идеи (2-3) по поводу взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Ответ частично аргументирован.

20 баллов – (75%) выделены основные идеи (3-4) по поводу взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Аргументация имеется.

25 баллов – (выше 75%) выделены ключевые идеи (разные, 3-4) по поводу взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Аргументация развернутая.

30 баллов – (более 85%) полный содержательный и логически корректно выстроенный ответ. Выделены основные и другие дополнительные идеи по поводу взаимосвязи самоконтроля/тревожности с эффективной деятельностью. Аргументация развернутая, с примерами (пояснениями).

Задание 4

Психология изучает разные психические явления, в том числе и те, что относятся к нашим переживаниям, эмоциям и чувствам. Прочитайте приведенный ниже в сокращении рассказ М. Зощенко «Трусишка Вася» и ответьте на следующие вопросы:

1. Какие эмоциональные переживания испытывает главный герой? Каковы причины и проявления этих эмоций в его поведении?
2. В чём может заключаться польза и положительное значение этих эмоций?

Васин отец был кузнец. И он каждый день ездил в кузницу на своей лошади. Вот однажды вечером отец вернулся домой. Вася влез в телегу, стегнул лошадку прутком и выехал со двора поката́ться. И вот он едет через лесок и хлещет своего черного конька, чтоб он пошибче бежал.

Вдруг, знаете, кто-то как огреет Васю по спине! Васютка так и подскочил от удивления. Он подумал, что это отец его догнал и хлестнул прутком — зачем без спросу уехал. Вася оглянулся. Видит — никого нету.

Тогда он снова стегнул лошадь. Но тут, во второй раз, кто-то опять как ахнет его по спине! Вася думает: «Ой, кто же меня по шее бьет, если никого кругом нет!»

А надо вам сказать, что когда Вася ехал через лес, в колесо попала большая ветка от дерева. И как только колесо обернется, ветка, конечно, хлопает Васю по спине.

А Вася это не видит. Потому что уже темно. И, вдобавок, он немножко испугался. И не захотел по сторонам глядеть. Вот ветка ударила Васю в третий раз и он еще больше испугался. Он думает: «Ой, может быть, меня лошадь бьет. Может быть, она как-нибудь мордой схватила прут и тоже меня в свою очередь стегает».

Тут он немного даже отодвинулся от лошади. Только он отодвинулся, а ветка хлещ Васю уже не по спине, а по затылку. Вася бросил вожжи и как закричит. А лошадь, не будь дура, повернула назад и как пустится со всех ног к дому. А колесо как завертится еще сильнее. А ветка как начнет хлестать Васю еще чаще. А Вася лежит в телеге и орет со всей силы.

Вася кричит:

— Ой, папа! Ой, мама! Меня лошадь бьет!

Но тут вдруг лошадь подъехала к дому и остановилась во дворе.

А Васютка лежит в телеге и сходить не хочет.

ОТВЕТ:

1. Какие эмоциональные переживания испытывает главный герой? Каковы причины и проявления этих эмоций в его поведении?

Главный герой, мальчик Вася, испытывает вначале *удивление* («Васютка так и подскочил от удивления»), а затем *страх* («И в добавок он немножко испугался»). — **по 5 баллов** за каждую правильно названную эмоцию.

Причиной удивления стал *неожиданный удар ветки по спине мальчика*. Вася изначально *приписывает удар отцу*, наказывающему его за провинность, *ищет*

подтверждения догадке – оглядывается, но не находит его. – правильно указанная причина удивления и/или его проявлений – 5 баллов.

Причиной страха стала *невозможность обнаружить источник ударов по спине*. События также происходят в вечернем лесу, когда *Вася остается один, в темноте*, что также влияет на возникновение страха. Это ситуация, которая воспринимается как угрожающая. Страх затем усиливается, так как удары продолжаются, а источник всё ещё не обнаружен. Мальчик *боится смотреть по сторонам, приписывает удары лошади и пытается отодвинуться от неё*. Поскольку ничего не помогает, поведение Васи становится неорганизованным, он *бросает вожжи, падает и кричит*, а подъехав к дому, *не хочет сходить с телеги*. Правильно указанные причины удивления и/или его проявления – **5 баллов**

2. В чём может заключаться польза и положительное значение этих эмоций?

Положительное значение этих эмоций заключается в *предупреждении героя о возможной опасности*. Вася пытается *найти причины* неожиданных ударов по спине (думает, что это отец или лошадь стегает его). Он также пытается *обезопасить себя* (отодвигается от воображаемого источника опасности, зовёт на помощь родителей). Они подталкивают его к действиям, которые могут способствовать его безопасности, сохранению его здоровья и жизни (Вася пытается отодвинуться от). – **3 балла** за указание связи эмоций с отражением опасности; **3 балла** – за указание на поиск причины опасности; **3 балла** – за указание действий героя, чтобы избежать опасности. Можно предположить, что Вася надолго запомнит этот случай и в будущем не будет брать повозку без спроса из-за пережитого сильного страха. – **1 балл** за указание положительного значения для будущего поведения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА (ОТ 0 ДО 30)

Критерии приведены в ответе.