

## 5-7 классы (заключительный этап)

### Задание 1 (10 баллов)

В школьном курсе обществознания Вы знакомитесь с содержанием различных наук: философии, социологии, психологии и других. Как Вы думаете, что изучает психология, в каких областях практики могут использоваться психологические знания? Ответ представьте в форме короткого сочинения (эссе).

#### **Ответ**

Психологию, как любую другую науку, характеризует свой предмет исследования. Термин «психология» переводится с греческого как «наука о душе» (psyche – душа, logos – слово, наука) по аналогии с другими науками, где одна часть слова обозначает предмет науки, а вторая – способ его познания. В истории сначала психологические знания развивались в философии и были связаны с понятием души. Позже психология стала самостоятельной наукой, предметом которой является психика, объектом – человек, группа людей, психика животных. Психика как предмет психологии может иметь различные понимания. Одно из них, например, связывает психику с поведением, другое – с сознанием. Психология – это одна из наук о Человеке, целью которой для практики выступает анализ и учет индивидуальных психологических особенностей. Поэтому психологические знания могут быть использованы в тех областях практики, в которых для объяснения ситуации и ее прогнозирования необходимо учитывать влияние человека или группы людей (так называемый «человеческий фактор»), его поведения. Например, психологические знания важно учитывать в обучении. Школьники отличаются скоростью запоминания: один запоминает быстро, другой – медленно, один внимательный, другой – невнимательный, один успешно решает задачи по математике, другой – по литературе. Если знать и учитывать эти особенности, то можно помочь ученикам учиться.

### Задание 2 (20 баллов)

Успех обучения/дрессировки животных в значительной степени зависит от времени подачи человеком подкрепления животному за выполненное им действие. Те действия, которые получают положительное подкрепление, как правило, закрепляются в репертуаре животного, а те действия, которые игнорируются тренером (экспериментатором) или отрицательно ими подкрепляются, – постепенно исчезают из поведенческого репертуара. Опишите, как будет происходить выработка навыка у животного, если тренер/дрессировщик:

- 1) будет положительно подкреплять нужное действие животного (например, собаку при обучении команде «сидеть») с большим опозданием после того, как животное его выполнило;
- 2) будет положительно подкреплять действие животного (например, обучая собаку команде «дай лапу»), когда оно еще его не до конца выполнило.

#### **Ответ**

Если мы будем запаздывать с подкреплением, то таким образом будем подкреплять не нужное нам действие, а какое-то иное, то, которое животное успеет выполнить (например, не сидение, а привставание на лапах).

Если мы будем положительно подкреплять еще не завершённое действие, то закрепим именно «полудействие» или «намерение» выполнить действие (например, едва заметный отрыв лапы от пола). В этой ситуации крайне трудно добиться в будущем выполнения действия до конца.

### Задание 3 (20 баллов)

На дополнительных занятиях по математике ученик 6 класса Иван в начале года занимался один, к концу сентября он освоил и практически безошибочно справлялся с

задачами одного типа, но у него не всегда получалось решать задачи другого, более сложного, типа. При этом оба типа задач Иван решал достаточно медленно. В начале октября к Ивану на этих занятиях присоединился другой ученик из 5 класса, который должен был заниматься с учителем по другой программе. Учитель заметил несколько перемен в поведении Ивана: скорость решения легких задач у него возросла, теперь вместо 5 минут на легкую задачу и 12 минут на сложную у него уходило – 3 и 7 минут, соответственно. Иван стал решать легкие задачи, практически не совершая ошибок. Качество решения сложных задач при этом упало. Иван практически во всех задачах этого типа совершал ошибки. С чем связаны данные перемены в решении задач Иваном? Что в этой ситуации стоит предпринять учителю математики, чтобы улучшить результаты занятий с Иваном?

**Ответ**

Полученные перемены в успехах Ивана говорят о наличии зависимости скорости, объема и других показателей успешности действий от присутствия рядом других людей. Одна ситуация описывает случаи, при которых человек более успешно выполняет поставленные задачи в присутствии других людей, чем в одиночку; данный эффект обычно наблюдается при деятельности, связанной с хорошо усвоенными реакциями или привычными действиями (легкие задачи). Другая ситуация описывает случаи, в которых присутствие других людей может оказывать обратный эффект; этот феномен чаще всего проявляется в ситуациях, в которых человек должен выполнять сложные задачи. В соответствии с этим учителю математики следует разделить занятия с учеником из 5 класса и Иваном при решении сложных задач.

**Задание 4 (25 баллов)**

В 1966 году поступающие на факультет психологии последовательно сдавали экзамены по математике, биологии и писали сочинение. Получивший за экзамен двойку в дальнейших экзаменах не участвовал. Из 300 абитуриентов, подавших документы на факультет, 60 человек получили положительные оценки по сочинению. Двоек за сочинение было столько же, сколько по математике. Количество получивших положительные оценки по биологии было равно количеству «проваливших» биологию. Сколько двоек было получено по каждому из предметов?

**Решение**

Положим  $X$  – число двоек по математике (равное числу двоек за сочинение).  $(300 - X)$  – число сдававших биологию,  $(300 - X)/2$  – число сдавших биологию и писавших сочинение,  $(300 - X)/2 - X = 60$  – число получивших положительную оценку за сочинение. Отсюда  $X = 60$ ,  $(300 - X)/2 = 120$ .

**Ответ:** 60 двоек по математике и сочинению, 120 двоек по биологии.

**Задание 5 (25 баллов)**

Известно, что психологическое знание может быть представлено в научной, житейской и художественной формах. Перед Вами художественное произведение – басня, которая содержит, в том числе, психологическое знание. Внимательно прочитайте басню И.А. Крылова; ее текст представлен без заключительных фраз, содержащих смысл басни (мораль). Необходимо понять и своими словами сформулировать ее смысл. Согласны ли Вы со смыслом басни? Свой ответ аргументируйте, приведите примеры из жизни или литературных произведений. Ответ представьте в форме небольшого по объему сочинения (эссе).

**Мышь и Крыса**

«Соседка, слышала ль ты добрую молву?

Вбежавши, Крысе Мышь сказала, —

Ведь кошка, говорят, попалась в когти льву?»

Вот отдохнуть и нам пора настала!»

«Не радуйся, мой свет, —

Ей Крыса говорит в ответ, —

И не надейся по-пустому!

Коль до когтей у них дойдет,

То, верно, льву не быть живому:

Сильнее кошки зверя нет!»

**Ответ**

Басня И.А. Крылова завершается следующими словами:

Я сколько раз видал, приметьте это сами:

Когда боится трус кого,

То думает, что на того

Весь свет глядит его глазами.

Смысл басни состоит в том, что человек иногда сам настраивает себя воспринимать какую-то ситуацию определенным образом. Человек, когда боится чего-нибудь, может необоснованно преувеличивать опасность. Он поддается влиянию эмоции (страха) и перестает оценивать ситуацию реалистично. Так, в басне Крыса из-за страха перед кошкой признает, что «сильнее кошки зверя нет», и не может поверить, что лев может быть сильнее кошки. Подобная ситуация случилась с героем рассказа А.П. Чехова «Пересолил». Герой рассказа – землемер – очень боялся, что по дороге на него нападут разбойники, и поэтому в пути ему все казалось подозрительным. Внешность извозчика, который его вез, его поведение воспринималась им как «разбойничьи»; дорога, по которой он ехал, представлялась опасной. От собственного страха он стал сочинять, что у него есть револьвер, за ним едут его товарищи с пистолетами. Своими разговорами он так напугал извозчика, что тот убежал, подумав, что землемер и есть разбойник. Смысл басни можно также выразить пословицей: «У страха глаза велики».