

**Олимпиада школьников «Ломоносов» по психологии
2018-2019 гг.
5-7 классы
1 вариант**

Задание № 1

Психология изучает различные психические явления. В том числе она занимается изучением того, что движет человеком, что лежит в основе его поступков и решений. Порой наши потребности и желания противоречат друг другу – тогда мы можем испытывать сложные чувства, сомнения, переживания.

Прочитайте рассказ Л.Н. Толстого «Косточка».

1. Напишите, какие действия совершил Ваня в описанной ситуации и чем он при этом руководствовался?

2. Опишите эмоциональные переживания мальчика и их проявления в поведении.

Купила мать слив и хотела их дать детям после обеда. Они лежали на тарелке. Ваня никогда не ел слив и всё нюхал их. И очень они ему нравились. Очень хотелось съесть. Он всё ходил мимо слив. Когда никого не было в горнице, он не удержался, схватил одну сливу и съел.

Перед обедом мать сочла сливы и видит, одной нет. Она сказала отцу.

За обедом отец и говорит:

– А что, дети, не съел ли кто-нибудь одну сливу?

Все сказали:

– Нет.

Ваня покраснел, как рак, и сказал тоже:

– Нет, я не ел.

Тогда отец сказал:

– Что съел кто-нибудь из вас, это нехорошо; но не в том беда. Беда в том, что в сливах есть косточки, и если кто не умеет их есть и проглотит косточку, то через день умрёт. Я этого боюсь.

Ваня побледнел и сказал:

– Нет, я косточку бросил за окошко.

И все засмеялись, а Ваня заплакал.

Ответ

Проанализируем действия мальчика: Ваня тайком съел одну сливу; соврал отцу; признался, что выбросил косточку; заплакал, когда осознал свою вину. Первое действие вызвано сильным, непреодолимым для маленького мальчика, *желанием съесть новое вкусное угощение*. При этом *сила воли, способность потерпеть, выполняя установленные родителями требования*, еще недостаточно развита у Вани. Источник второго действия – *страх перед наказанием*. Мальчик понимает, что совершил плохой поступок – ослушался родителей, *ему стыдно*, но страх перед наказанием и страх признаться при всех в том, что съел сливу, оказываются сильнее. Источником третьего действия снова оказывается страх, но уже иного рода, - *страх угрозы здоровью*. Четвертое действие – мальчик заплакал, осознав свою вину за обман.

Эмоциональные переживания Вани основаны на *столкновении стремления получить удовольствие, съев сливу, и стремления соблюдать правила, установленные родителями*. Солгав отцу, он *переживает муки совести*. Внешне это проявилось в том, что Ваня *«покраснел как рак»*. После объяснения отца чувство вины уступило место сильному *страху*, Ваня *побледнел* и сообщил отцу самое важное – косточку он не ел. *Ванины слезы* – признак *понимания, что его обман раскрыт*, внешнее проявление *чувства вины*

(социальный мотив признается более весомым, чем личное стремление к удовольствию), а также способ *эмоциональной разрядки*.

Задание № 2

Внимательно прочитайте задание и напишите ответы на вопросы.

Вы решили самостоятельно вырастить томаты.

1. Выберите из приведенного ниже списка агротехнических приемов те, которые используют для данного вида культуры и объясните, с какой целью их применяют.
2. Перечислите приемы, которые не являются обязательными, объясните причины.
 - 1) Внесение азотных удобрений.
 - 2) Внесение калийных и фосфатных удобрений.
- 3) Высаживание рассады.
- 4) Замачивание семян.
- 5) Обработка химическими препаратами.
- 6) Окучивание.
- 7) Пасынкование.
- 8) Пикировка.
- 9) Подвязывание.
- 10) Полив.
- 11) Прополка.
- 12) Проращивание.
- 13) Рыхление.

Ответ

При выращивании томатов используют все указанные агротехнические приемы, прием № 6 используется редко для данного вида культуры.

Замачивание семян (4) облегчает их прорастание, позволяет активировать ферменты, которые переводят запасные вещества в доступную для зародыша форму. При замачивании должен быть доступ воздуха к семени, это необходимо для дыхания. Набухшие семена высевают, специального проращивания семян (12) не нужно.

Пикировка (8) – прищипка кончика главного корня у проростков, способствует развитию боковых корней и разветвленной корневой системы.

У томатов длинный период развития (вегетации), для вызревания урожая выращивают рассаду, которую высаживают (3) в грунт или теплицу, когда почва прогреется, пройдут заморозки.

Регулярно проводят 10, 13, 11.

Полив (10): томаты не переносят засуху, предпочитают высокую влажность, земля не должна пересыхать. Вода необходима для транспорта минеральных веществ и активного роста.

Рыхление (13) обеспечивает доступ воздуха к корням, способствует сохранению влаги в почве, препятствует росту сорняков.

Прополка (11) - удаление сорняков, которые конкурируют с культурными растениями за воду, свет, минеральные вещества. Проводят по мере необходимости.

Влажный воздух в теплице способствует развитию грибковых болезней (например, фитофтора), поэтому необходима защита с помощью специальных препаратов (5). Обработку побегов томатов проводят регулярно (каждые 10-14 дней).

Подвязывание (9) побегов предотвращает поломку травянистого стебля под весом плодов.

Пасынкование (7) – удаление боковых побегов (пасынков), вырастающих из пазух листьев. Улучшает приток питательных веществ к плодам, ускоряет созревание урожая. Если не проводить №7, то многочисленные побеги мешают расти друг другу, плодов мало, размеры их невелики.

Томаты чаще выращивают в теплицах, в этом случае почва обедняется, внесение удобрений необходимо: азот (1) улучшает рост, калий и фосфор (2) необходимы для фотосинтеза, цветения и созревания плодов. Удобрения лучше вносить весной при подготовке почвы.

Окучивание (6) – приваливание влажной почвы к побегам – не обязательно.

Задание № 3

Студент-психолог спешит на семинар. Поднимаясь по эскалатору, высота которого 120 ступенек, успевает пройти 40 ступенек, прежде чем эскалатор привезет его наверх.

Сколько ступенек он пройдет, если побежит вдвое быстрее? Запишите решение и ответ.

Решение. В первом случае скорость эскалатора в два раза больше, чем у студента, поскольку за время подъема эскалатор сдвигается на 80 ступенек против 40 у студента. Во втором случае скорости становятся равными, следовательно, студент пробежит половину от 120, то есть 60 ступенек.

Ответ: студент пробежит 60 ступенек.

Задание № 4

Внимательно прочитайте задание и напишите ответы на вопросы.

Вася грустно шел домой из школы в понедельник. Тройка по литературе за стихотворение. А ведь он вчера учил! Правда, вспомнил, когда было уже пора ложиться спать. Но это ничего, ведь встал он поздно - в десять. И вообще, в воскресенье можно спать хоть до обеда. Так что позавтракал он только в 11. Затем с друзьями в парке Вася четыре часа гонял на роликах, до сих пор ноги болят. А потом они пошли в кино, ели кукурузу, мороженое, хот-доги с кетчупом и горчицей и запивали все колой. А дома еще 2 часа поиграл на компьютере. Мама звала ужинать, но после кино есть не хотелось, сказал, что потом попьет чаю. Так что в 10 вечера выпил чай, съел пять бутербродов с колбасой и сыром и шоколадку и пошел собирать портфель. И тут-то и вспомнил про стихи. И ведь учил почти до двенадцати - никак не запоминались почему-то. И вот тройка: сбивался, а конец совсем из головы вылетел. Не зря говорят, что понедельник - день тяжелый, сил совсем нет. Хотя странно, почему - он же вчера весь день отдыхал?

1. Какие ошибки совершил Вася, что помешало ему выучить стихотворение?

2. Какие правила надо соблюдать, чтобы понедельник не оказался тяжелым днем?

Дайте Васе рекомендации.

Ответ

1. В будни у Васи есть определенный режим дня, а в выходные он его нарушил. Поздно встал, поздно лег, поэтому в понедельник не выспался. Вовремя не принимал пищу, а ведь в будни Вася завтракает, обедает и ужинает в одно и то же время, и организм привык к этому. Обычно на обед Вася ест суп и второе, а в воскресенье вместо обычного обеда он ел острую пищу, что вредно для желудка, и сладости, которые надолго перебивают аппетит. Поэтому ужинать Вася не захотел и поел только поздно вечером, а в этом случае пища хуже переваривается. Шоколад перед сном может мешать засыпать.

Вначале Вася очень долго катался на роликах, это серьезная физическая нагрузка, в будни таких долгих тренировок у него не бывает, неудивительно, что он устал, а не отдохнул. А потом смотрел кино и играл за компьютером, это перегрузка для зрения и мозга. Нагрузку надо чередовать, она не должна быть чрезмерной.

Чтобы хорошо выучить стихи, не нужно их долго учить, лучше повторить несколько раз с перерывами, так лучше запоминается. Когда человек хочет спать, обучение идет с трудом. Лучше усваивается материал на «свежую» голову, поэтому не стоит откладывать уроки на поздний вечер.

2. Таким образом, Васе нужно соблюдать следующие правила для того, чтобы понедельник не оказался тяжелым днем. В воскресенье лучше не нарушать привычный

распорядок дня и режим питания. Желательно избегать чрезмерной физической и интеллектуальной нагрузки в выходной. Лучше готовить уроки не за один выходной день, а за несколько, равномерно распределяя нагрузку и не выполняя задания поздним вечером.

**Олимпиада школьников «Ломоносов» по психологии
2018-2019 гг.
5-7 классы
2 вариант**

Задание № 1

Психология изучает различные психические явления. В том числе она занимается изучением того, что движет человеком, что лежит в основе его поступков и решений. Порой наши потребности и желания противоречат друг другу – тогда мы можем испытывать сложные чувства, сомнения, переживания.

Прочитайте рассказ М. Зощенко «Смелый, да не очень».

1. Напишите, какие действия совершил Коля в описанной ситуации и чем он при этом руководствовался?

2. Опишите эмоциональные переживания мальчика и их проявления в поведении.

Один мой знакомый мальчик, Коля Ф., отличный ученик и прекрасный, смелый физкультурник, однажды ехал в трамвае.

Он сидел недалеко от выхода и не видел меня.

На остановке в вагон вошел седенький старичок с узелком в руках.

Коля сделал движение, чтобы уступить ему место. Он даже немного привстал. Но потом покраснел, оглянулся по сторонам и остался сидеть на своем месте.

Когда я выходил из вагона, я спросил Колю:

– Почему ты покраснел и почему не уступил место, как хотел это сделать?

Коля покраснел еще больше и чуть слышно ответил:

– Мне было неудобно. Я подумал, что кто-нибудь засмеется. И что кто-нибудь скажет: «Какой благовоспитанный мальчик».

Я сказал:

– Значит, у тебя не хватило смелости. Смелые люди не считаются с тем, что смеется какой-нибудь дурак. Значит, ты смелый, да не очень.

Ответ

1. Коля совершил следующие действия: он «сделал движение, чтобы уступить место», однако все же остался сидеть; Коля объяснил свой поступок автору рассказа.

Коля оказался в ситуации *конфликта социальных мотивов*, различающихся по содержанию. Вначале он *собирался уступить место* старичку (*мотивация, в основе которой лежат признаваемые всеми социальные ценности: помощь пожилым людям, вежливость, альтруизм, т.е. бескорыстная забота о благе других (от лат. alter – другой)*). Затем им завладела иная мотивация – *страх перед насмешкой* со стороны окружающих. С одной стороны, Коля мог понимать, что «правильные поступки» не всегда вызывают искреннее одобрение (таким образом, Коля ощущал разницу между декларируемыми и реально действующими ценностями) – кто-то мог посчитать смешной его готовность уступить место. С другой стороны, Коле было *страшно поступить «не как все», привлечь к себе внимание*, пусть даже положительное. Ситуация, предполагающая внимание и оценку со стороны окружающих, обычно расценивается как угрожающая, и один из способов избежать ее – адаптироваться, вести себя так же, как остальные. Способность справиться с подобным страхом автор верно назвал смелостью. *При недостатке смелости (волевая функция) страх перед чужой оценкой и насмешкой пересилил альтруистическую мотивацию Коли.*

В конце Коля искренне *признается автору в причинах своих поступков*, что может свидетельствовать о *достаточно сильном стремлении следовать этическим правилам поведения* (Коля мог бы и соврать, что у него, например, болела нога).

2. Колины переживания обусловлены столкновением страха перед чужой насмешкой и знанием социальных норм. В результате он испытывает чувство вины. Внешне это проявилось так: он *краснеет*, сперва оставшись сидеть на своем месте, а затем объясняя причины своего поступка. Иными словами, он сперва струсил, а затем устыдился своей трусости.

Задание № 2

Внимательно прочитайте задание и напишите ответы на вопросы.

Вы решили самостоятельно вырастить картофель.

1. Выберите из приведенного ниже списка агротехнических приемов те, которые используют для данного вида культуры и объясните, с какой целью их применяют.
2. Перечислите приемы, которые не являются обязательными, объясните причины.
 - 1) Внесение азотных удобрений.
 - 2) Внесение калийных и фосфатных удобрений.
- 3) Высаживание рассады.
- 4) Замачивание семян.
- 5) Обработка химическими препаратами.
- 6) Окучивание.
- 7) Пасынкование.
- 8) Пикировка.
- 9) Подвязывание.
- 10) Полив.
- 11) Прополка.
- 12) Проращивание.
- 13) Рыхление.

Ответ

Картофель размножают видоизмененными побегами - клубнями, поэтому работы № 4, 8 и 3 не нужны. Также не проводят работы № 9 и 7 (плоды картофеля не имеют пищевого значения, небольшие - не ломают побеги).

Проращивание клубней (№12) не обязательно, но если перед посадкой выдержать клубни несколько недель на свету, появляются проростки, что ускоряет вызревание (важно для северных районов, где почва прогревается поздно).

Полив (№10) не является обязательным: прорастание обеспечивает запас влаги в клубне, весной при посадке в почве достаточно влаги, рыхление и окучивание позволяют ее сохранить. Но при засухе полив перед окучиванием повысит урожайность.

После появления всходов проводят рыхление (13): обеспечивает доступ воздуха к корням, способствует сохранению влаги в почве, препятствует росту сорняков.

Прополка (11) - удаление сорняков, которые конкурируют с культурными растениями за воду, свет, минеральные вещества. Проводят несколько раз по мере необходимости.

Окучивание (6) - приваливание влажной почвы к побегам, важный агротехнический прием, способствует развитию столонов (подземных побегов), на концах которых развиваются клубни, что увеличивает урожай. Проводят не менее двух раз: при высоте побегов 10-15 см (дополнительно защищает молодые побеги от возможных заморозков) и через 2-3 недели после первого, до начала цветения, желательно после дождя. Если провести раннее окучивание после появления всходов, оно может заменить прополку и рыхление.

Химические препараты (№5) защищают картофель от вредителей (колорадский жук, проволочник) или болезней (например, грибковое заболевание фитофтора). Обработывают и клубни перед посадкой, и зеленые побеги. Если участок небольшого размера, можно собрать личинок жука вручную. Если сорт картофеля устойчив к болезням, или клубни не планируют долго хранить, обработку можно не проводить.

Если почва плодородная, работы №1 и №2 можно не проводить. Но если на поле ежегодно собирают урожай, то почва обедняется. Азотные удобрения улучшают рост картофеля, их вносят весной при подготовке почвы. Калий и фосфор необходимы при цветении и созревании плодов (не так важно для картофеля, у которого плоды несъедобные). Но в небольших количествах они необходимы для фотосинтеза (при недостатке желтеют листья). Эти микроэлементы хорошо сохраняются в почве, поэтому их можно вносить осенью. Необходимо соблюдать нормы: большое количество нитратов вредно, кроме того, при избытке нитратов будет пышная ботва, но мелкие клубни.

Задание № 3

Когда студент-биолог спешит домой, он бежит по эскалатору вниз, пока не оказывается на платформе. За это время он проходит 25 ступенек. Высота эскалатора 100 ступенек.

Сколько ступенек он пройдет, если побежит в 3 раза быстрее? Запишите решение и ответ.

Решение. В первом случае скорость эскалатора в три раза больше, чем у студента, поскольку за время спуска эскалатор сдвигается на 75 ступенек против 25 у студента. Во втором случае скорости становятся равными, следовательно, студент пробежит половину от 100, то есть 50 ступенек.

Ответ: студент пробежит 50 ступенек.

Задание № 4

Внимательно прочитайте задание и напишите ответы на вопросы.

Таня устало шла домой из школы. Сегодня только понедельник, впереди целая неделя, а сил уже нет. А ведь вчера был выходной, не надо было вставать по будильнику, и Таня спала до десяти часов. Правда, потом она села делать уроки. В воскресенье Таня всегда старается сделать не только то, что задано на понедельник, но и то, что можно сделать заранее, ведь целый день свободен. Так что удалось и решить задачи по физике на вторник, и написать сочинение, которое задано на среду, и сделать доклад по биологии к четвергу. Обед Таня пропустила, но ведь завтрак был поздний. К шести часам вечера Таня закончила все учебные дела, сделала себе гору бутербродов с колбасой и любимым острым кетчупом и наконец-то добралась до компьютера. Перечитала все сообщения, посмотрела новые клипы и прошла 3 уровня в стратегической игре. Ужинать Таня не стала, только напилась чаю с шоколадными конфетами и устроилась в постели с книжкой. История настолько ее захватила, что Таня зачиталась до поздней ночи. Но это не страшно, ведь она поздно встала утром и выспалась. Только вот сейчас почему-то сил совсем нет. Не зря говорят, что понедельник - день тяжелый.

1. Какие ошибки совершила Таня, почему в понедельник в начале рабочей недели она уже чувствует усталость?

2. Какие правила надо соблюдать, чтобы понедельник не оказался тяжелым днем? Дайте Тане рекомендации.

Ответ

1. В будни у Тани есть определенный режим дня, а в выходные она его нарушила. Поздно встала, поздно легла, поэтому в понедельник не выспалась. Вовремя не принимала пищу, а ведь в будни Таня завтракает, обедает и ужинает в одно и то же время, и организм привык к этому. Прием пищи в определенные часы помогает пищеварению.

Обычно на обед Таня ест суп и второе, а в воскресенье она не только пропустила обед, но и потом питалась сухомятку, ела острую пищу, что вредно для желудка. Шоколад перед сном может мешать засыпать.

Таня весь день занималась, это утомительно. Чтобы не уставать, необходимо чередовать разные виды деятельности. К тому же Таня не только не делала никаких физических упражнений, но даже не выходила на улицу и не дышала свежим воздухом. Весь день она провела сидя за столом и перед компьютером. Это вредно и для позвоночника, и для мышц тела, и для мышц глаз. А после компьютера чтение опять оказалось нагрузкой для зрения. Тем более читать лежа - вредно: постоянно меняется расстояние до текста, что создает дополнительную нагрузку на глазные мышцы. Уроки и

стратегические игры - это нагрузка для нервной системы. Нагрузку надо чередовать, она не должна быть чрезмерной.

2. Нужно соблюдать следующие правила для того, чтобы понедельник не оказался тяжелым днем. В воскресенье лучше не нарушать привычный распорядок дня и режим питания. Желательно избегать чрезмерной физической и интеллектуальной нагрузки в выходной. Лучше готовить уроки не за один выходной день, а за несколько, равномерно распределяя нагрузку и чередуя периоды труда и отдыха.