

План занятия

1 Анализ рисунков

1. Ответ: здесь изображено привидение.
Подробнее: <https://proglaza.ru/articles-menu/stereokartinki-dlya-uluchsheniya-zreniya.html>
2. Ответ: на этой картинке можно увидеть верблюда.
Подробнее: <https://proglaza.ru/articles-menu/stereokartinki-dlya-uluchsheniya-zreniya.html>
3. Ответ: здесь зашифрован скорпион.
4. Ответ: тут можно увидеть львиный прайд.
Подробнее: <https://proglaza.ru/articles-menu/stereokartinki-dlya-uluchsheniya-zreniya.html>

Для чего нужны

Стереокартинки – это совокупность точек, различных узоров, геометрических фигур и заднего фона, с помощью которых зашифровано трёхмерное изображение. Чтобы его увидеть, нужно сфокусировать на такой картинке взгляд, а затем расслабить его. После этого перед взором человека предстаёт 3D-рисунок.

Иногда стереокартинки состоят не из геометрических фигур, а из других мелких изображений, которые человеческий мозг может скомпилировать в единое целое.

Родом стереокартинки из России. Первые эксперименты со стереоскопическим изображением начал проводить российский фотограф Иван Александровский в середине XIX века. Она накладывал несколько фотографий, сделанных с разных ракурсов, друг на друга, что давало возможность видеть объёмное изображение. Конечно, Александровский не создавал тех стереокартинки, о которых мы говорим, но принцип, положенный в их основу, был открыт именно им. А подобные изображения в современном виде появились в 1979 году. Их создателями стали Кристофер Тайлер и Маурин Кларк, зашифровавшие трёхмерный объект с помощью большого количества разноцветных точек, набранных ими на компьютере «Эпл-2».

Принцип работы стереокартинки заключается в том, что если один глаз получает одно изображение, а другой – другое, мозг способен их объединить в единое целое. На трёхмерных картинках содержится как раз два слоя изображений, которые при расслаблении глазных мышц и расфокусировке зрения поступают в каждый глаз по отдельности, а затем обрабатываются мозгом. Именно поэтому человек, рассматривающий стереокартинку, в конце процесса начинает видеть 3D-рисунок.

Подобные картинки – не только прекрасное развлечение, но и довольно полезное для зрения занятие. Чтобы понять, зачем нужны стереокартинки и каким образом они могут оказывать благотворное влияние на зрение, сначала нужно разобраться, а от чего, собственно, утомляются глаза, и как происходит возникновение нарушений, связанных с этим.

Польза стереокартинки для зрения

Для того, чтобы снять напряжение с глаз, нужно изменить «режим работы» глазных мышц. Это как раз и позволяют сделать стереокартинки. Когда человек разглядывает такую картинку, цилиарная мышца, контролирующая хрусталик, сначала напрягается, а через несколько секунд достигает максимального расслабления. Это особенно важно

после долгой работы за монитором компьютера, когда эта мышца перенапрягается. Обычно расслабление цилиарной мышцы происходит также, когда человек смотрит вдаль. Однако оно менее выражено, чем при рассматривании стереокартинок.

Подобным образом можно не только снять напряжение с глаз, но и добиться положительных изменений в случае ухудшения зрения. Особенно хорошо показывают себя стереокартинки при близорукости. Ведь она не что иное, как постоянное перенапряжение цилиарной мышцы, которое делает хрусталик более выпуклым и неспособным фокусироваться на расположенных вдали объектах. Трёхмерные картинки помогают достичь релаксации мышцы и «разгладить» хрусталик. Поскольку для мышечных волокон характерна так называемая «память», с помощью стереокартинок можно несколько уменьшить близорукость. В некоторых случаях достичь столь высоких результатов не удаётся, однако получается остановить дальнейшее ухудшение зрения благодаря таким тренировкам.

Эффективность стереокартинок для улучшения зрения – это не пустые слова. Её признают даже профессиональные врачи-офтальмологи. Они отмечают, что разглядывание таких изображений не только тренирует глазные мышцы, но также улучшает циркуляцию крови внутри глазного яблока и способствует выработке умения хорошо фокусировать зрение на различных предметах.

Как правильно смотреть

Существует три основных способа разглядывать стереокартинки:

1. взгляд на стереокартинку издалека;
2. приближение и отдаление картинки;
3. фокусировка глаз с близкого расстояния.

Давайте поговорим о каждом из них подробнее.

Взгляд издалека

Способ заключается в том, чтобы разместить картинку на расстоянии не меньше двадцати сантиметров от глаз, сфокусировать взгляд в её центре, а затем расслабить глаза. После такого расслабления обычно сразу удаётся увидеть зашифрованное изображение. Эта методика отлично подойдёт новичкам, которые только начинают знакомиться со стереокартинками, поскольку она наиболее проста.

Приближение картинки

Во время использования этого способа картинку размещают на расстоянии двадцати-тридцати сантиметров от глаз, очень медленно приближают её, а затем задерживают совсем близко от лица, пока зрение полностью не сфокусируется в центре изображения. После этого картинку начинают медленно отводить назад до полного расслабления глаз. Когда глаза расслабятся и зрение расфокусируется, можно увидеть трёхмерное изображение, которое закодировал на картинке художник.

Способ несколько сложнее первого, но всё равно лёгок в освоении, поэтому тоже годится для использования новичками.

Фокусировка с близкого расстояния

Это – наиболее сложный метод. Заключается он в том, что картинку размещают на расстоянии примерно семи-десяти сантиметров от глаз и фокусируют, а затем расслабляют глаза исключительно усилием глазных мышц. Приверженцы такого способа отмечают, что с его помощью можно получить более чёткое и ясное 3D-изображение. Однако у новичка воспользоваться им, скорее всего, не получится – методика требует определённой натренированности глаз.

Для облегчения рассматривания стереокартинок на многих из них имеются вспомогательные точки (обычно их две), на которых сперва нужно сосредоточить взгляд. Картинки можно разглядывать как с бумаги, так и с монитора компьютера. Однако рассматривание с бумаги всё же предпочтительнее: во время него исключено напряжение глаз. Кроме того, лист бумаги можно удобно приближать и отдалять от лица, что позволяет лучше сфокусироваться на изображении. С монитором такое проделать вряд ли получится.

Стереокартинки для улучшения зрения с ответами

Стереокартинки можно разделить на три категории.

1. Лёгкие для новичков. Их отличительная особенность – лёгкость получения зашифрованного изображения. Лучше всего они подойдут новичкам, которые только начинают знакомиться со стереокартинками.
2. Сложные для профессионалов. Чтобы увидеть трёхмерный объект на таких картинках, нужно иметь определённый опыт в их разглядывании. Неофит может и вовсе ничего не увидеть на них: перед его глазами останется лишь хитросплетение разных узоров.
3. Движущиеся. Это – анимированные стереокартинки, на которых всё изображение или его часть движется. Они бывают самой разной сложности – от самых простых, для новичков, до сложных, для людей с опытом.

Подробнее: <https://proglaza.ru/articles-menu/stereokartinki-dlya-uluchsheniya-zreniya.html>

Слово "свинья" присутствует и в самооценке Мармеладова, и в шуточной оценке Разумихина по отношению к Раскольникову. На первый взгляд, оно произносится в разных речевых ситуациях. В трагической истории, рассказанной Мармеладовым, присутствует не только чувство вины рассказчика, которое и заставляет его себя охарактеризовать как дурного, никчемного человека, но и его желание оправдаться, переложить часть вины на Катерину Ивановну. Разумихин же называет Раскольникова свиньей в шутку за то, что тот посмеивается над зарождающимся чувством к Дуне, характеризуя скорее его поступок. Однако если посмотреть контекст романа, то различия между героями стираются: Раскольников в этом эпизоде убийца, который очень хочет обмануть следователя, притвориться беззаботным. Не случайно обе сцены сопровождаются смехом, хихиканьем. Однако настоящий 3D-эффект возникает, когда мы понимаем, к какому фрагменту Евангелия обращает Достоевский внимание читателя в этих сценах. В свиней вошли бесы по велению Иисуса, Раскольников же сам позже признается Соне: **"Я ведь и сам знаю, что меня черт тащил."**

Тест с ответами

1. Какая героиня романа практически следует путем главного героя притчи?
 - а) Соня Мармеладова
 - б) Катерина Ивановна Мармеладова**
 - в) Дуня Раскольников
2. Чем схожа судьба героини романа и судьба героя притчи?
 - а) Она покидает родительский дом без благословенья.**
 - б) Она просит прощения у отца заслушание.
 - в) Она возвращается домой и ей завидуют родные.
3. Чем отличается судьба этой героини романа от судьбы героя притчи?
 - а) Она просит прощения у отца, но тот её не прощает.
 - б) Она не просит прощения у родных и погибает.**
 - в) Она забывает об отце и живет настоящим.
4. Как автор маркирует отличие характера героини романа от героя притчи ?
 - а) Он указывает на черты её характера (“горячая, гордая и непреклонная”).**
 - б) Описывает возвращение в родительский дом.
 - в) Описывает состояние её здоровья (“она в эту зиму простудилась и кашлять пошла, уже кровью”)
5. Как можно трактовать слова Мармеладова “ я пусть свинья, а она дама” в свете притчи?
 - а) Герои находятся в равном униженном положении ”свиной”, и оба в этом виноваты.**
 - б) Герои в разных социальных статусах.
 - в) Герой завидует героине, особенно её прошлому благополучию.