

Задание №1

Создаем научно-популярные тесты

Что делать

Создать научно-популярный тест, на вопросы которого интересно отвечать и старшеклассникам, и взрослым. Темы можно выбирать любые, даже самые легкомысленные: фильмы, сериалы, мультики, еда, одежда, котики и прочее. Однако вопросы тестов должны основываться на точных научных данных и укладываться в рамки школьной программы.

Научная база

Вопросы тестов могут касаться следующих предметных областей:

- география (экономическая, политическая, физическая);
- химия и науки о материалах;
- астрономия и астрофизика;
- биология и медицина;
- литературоведение;
- русский язык;
- математика;
- физика;
- история;
- антропология;
- информатика;
- социология;
- психология;
- экономика и право;
- общенаучные понятия.

Алгоритм выполнения задания

1. Выбрать тему. Например:
 - Фильмы, мультфильмы и сериалы. Лучше брать, во-первых, популярные, во-вторых, с юмором.
 - Книги. Ориентируйтесь на общеизвестную литературу, желательно – из школьной программы. Однако если вы берете литературные произведения как тему, вы можете делать вопросы по любым предметам, кроме литературы и языка.
 - Животные. Берите тех, которые тесно связаны с культурным контекстом: котики, поросята, розовые единороги, драконы...
 - Игрушки. Подходит все, что известно широким массам – от резиновой уточки и куклы Барби до компьютерных стрелялок и уличных прятков.

- Сказки. Можно брать как отдельные сказки или даже персонажей (например, доктора Айболита), так и более широкую тематику (например, сказки братьев Гримм).
 - Еда. Ориентируйтесь на продовольственные хиты вроде мороженого, пиццы, шоколадных батончиков или чипсов. Фрикасе из шпината с фазаном не предлагать!
 - Музыка. Если вы берете какого-то отдельного музыканта или группу, они должны быть достаточно известными. Также в качестве темы можно использовать музыкальный стиль или период.
 - Предметы быта. Тапочки, половник, кастрюля, рюкзак, тумбочка, подушка, бантики...
 - Спорт. Можно использовать как виды спорта (футбол, бокс, боулинг), так и спортивные снаряды (гантели, мячи, коньки).
2. Придумать 10 вопросов, а к каждому из них – от 4 до 6 вариантов ответов. Объем одного вопроса + варианты ответа + объяснение правильного ответа должен быть – от 500 до 1500 знаков. Допустимо давать, например, два варианта конкретных ответов, а остальные – «правильный только первый», «правильный только второй», «правильны оба» или «оба неправильные». Можно даже предлагать слово или число – все, как в обычном ЕГЭ/ОГЭ. Не допускается только сложный ответ вроде масштабного эссе.
 3. Вопросы должны быть такими, чтобы на них мог ответить даже тот, кто не смотрел этот мультфильм, не читал эту книгу, не слушал эту музыку и т.д. Например, если про Гарри Поттера, то вопрос «Как звали сестру Дамблдора?» не будет считаться корректным.
 4. Написать развернутое объяснение (не меньше 150 знаков): почему правильный вариант именно этот, чтобы из текста можно было узнать что-то новое о науке и устройстве мира.
 5. Проверить научную достоверность вопросов и ответов, используя справочники, специализированные статьи и другие авторитетные источники. Если надо — посоветуйтесь с педагогами знакомыми из мира науки. Проверить свой тест на нескольких знакомых или родственниках. В идеале большинство должно ответить примерно на половину ваших вопросов, немногие - на все и мало кто - ни на один. Если получилось слишком просто или слишком сложно — доработайте.

Примеры удачных вопросов для теста

Про живопись

Любимая картина русского и советского ученого, создателя науки о высшей нервной деятельности, лауреата Нобелевской премии по физиологии и медицине 1904 года Ивана Петровича Павлова — «Три богатыря» Васнецова. По его словам, Васнецов прекрасно изобразил три...

1. Физиологических возраста
2. Темперамента
3. Неврологических диагноза
4. Жизненных периода

Правильный ответ: Темперамента.

Подробнее: Павлов пишет: «Вот моя любовь... Васнецов прекрасно изобразил три темперамента. Илья Муромец выдержанный, тяжел на подъем, он рассматривает врага, только чтобы пойти напролом. Добрыня Никитич — импульсивен, рвется вперед, не раздумывая, в битву идет напрямик. Алеша Попович — он уже все смекнул, понял, что грозит опасность, и думает, как бы лучше ее обойти. Кстати, он не только хитроват, но и франтоват. На его пальце даже колечко. Лошаденка у него слабая».

Про литературу

Вспоминаем строчку из классической басни Крылова: «Вдруг сырный дух Лису остановил...». Какой физический процесс в наибольшей степени способствовал столь яркой реакции Лисицы на кусочек сыра?

1. Излучение
2. Диффузия
3. Фазовый переход
4. Химические волны

Правильный ответ: Диффузия.

Подробнее: Именно такой процесс как диффузия приманил Лисицу. Молекулы, содержащиеся в сыре, перемешались с молекулами воздуха, тем самым дав Лисе почувствовать аппетитный запах лакомства. А термина «химические волны» и вовсе не существует.

Каким будет результат

Качество тестов будет оценивать жюри, в которое войдут журналисты, ученые и педагоги. Лучшие вопросы войдут в задания конкурса Наука.Территория

Героев в 2022 году. И, возможно, над придуманными вами вопросами будут ломать голову как школьники, так и взрослые по всей стране.

Выставление рейтинговых оценок

Общие критерии оценки тестов:

1. Соответствие формату
2. Научная корректность и содержательность
3. Оригинальность идеи
4. Стил

Конкретнее критерии оценки разделены на два блока:

- «Наука»: оцениваются содержательная составляющая работы, корректность изложения информации, логичность, отсутствие ошибок, значимость темы, актуальность использованной научной информации.
- «Журналистика»: оцениваются стилистика, доступность изложения, чувство юмора, яркость образов, лаконичность, оригинальность подачи.

Подробнее о критериях оценки читай в Положении о четвертом этапе Конкурса.

Чего не надо делать

1. Придумывать вопросы, ответы на которые требуют каких-то специфических знаний. Например, если вы хотите про котиков, то не надо задавать вопрос «Какого числа родился самый толстый кот в мире», а если про сериал, то не стоит спрашивать «Какую фразу произнес главный герой в начале 118-й серии?». Вопросы должны базироваться на среднем знании школьной программы и общей эрудиции.
2. Задавать некорректные с точки зрения науки вопросы. Проверяйте факты! Правильный ответ точно должен быть правильным ответом, а неправильные ответы — точно неправильными.
3. Писать слишком занудно. Это все-таки научно-популярный проект.
4. Некорректно использовать цитаты, то есть, заниматься плагиатом. Если вы хотите кого-то процитировать, то используйте кавычки и ставьте ссылку на источник.

Примеры хороших и плохих вопросов

Кажется, что придумать хороший вопрос и варианты ответа на него можно легко и быстро. На самом деле, все сложнее, поэтому мы решили разобрать несколько примеров удачных и неудачных вопросов в таблице ниже.

Тема вопроса	Предметная область	Вопрос	Пояснение ответа	Оценка
Гарри Поттер	География	<p>В одном из интервью Джоан Роулинг заявила, что идея о Гарри Поттере пришла ей в голову в 1990 году, когда она ехала в поезде. По какому маршруту он следовал?</p> <p>А. Из Мельбурна в Глазго Б. Из Бирмингема в Сидней В. Из Манчестера в Лондон. Г. Из Эдинбурга в Даллас.</p>	<p>Правильный ответ — В</p> <p>Тут всё очень просто — только один из указанных маршрутов проходит внутри Великобритании. Сидней и Мельбурн — крупнейшие города Австралии, а Даллас находится в США. Даже в волшебном сюжете о Гарри Поттере поезда через океан не ездят.</p>	<p>Хороший вопрос</p> <p>Он требует базовых географических знаний и на него может ответить даже тот, кто никогда не читал «Гарри Поттера». Пояснение написано живо, даже пошутить пытались. Автор вопроса рисковал: вполне вероятно в Великобритании тоже могут быть свой Даллас, Мельбурн или Сидней (например, Бостон есть и в США, и в Англии). Но проверка показала, что крупных городов с такими названиями в Великобритании нет.</p>
Гарри Поттер	Заклинания	<p>Что даёт заклинание «Агуamenti»?</p> <p>А. Столб пламени Б. Струю воды В. Клубы дыма Г. Поток лавы.</p>	<p>Правильный вариант — Б</p> <p>Агуamenti — это заклинание создания воды (англ. Water-Making Spell), материализующее воду в виде струи из конца палочки. Может использоваться как для питья, так и для различных других потребностей: например, тушения</p>	<p>Плохой вопрос</p> <p>Во-первых, найти правильный ответ может только человек, который не только внимательно прочитал «Гарри Поттера», но заучил все заклинания. Во-вторых, пояснение почти дословно скопировано с сайта</p>

			пожара, в хозяйственных целях.	harrypotter.fandom.com, а плагиат — великий грех. В-третьих, в современной науке нет такой дисциплины, как «Заклинания». Этот вопрос можно было бы сделать качественно, если бы использовалась более адекватная транскрипция слова Aquamenti — Акваменти. Тогда для правильного ответа достаточно было бы знать, что аква — это «вода» на латыни, он неё происходят аквариум, акватория, акваланг и т.д.
Сериал «Очень странные дела»	География	<p>Действие сериала «Очень странные дела» происходит в вымышленном городке Хокинс, расположенном в реальном штате Индиана. Он расположен на северо-востоке США, рядом с ним — Айова, Иллинойс и Мичиган. Какая сельскохозяйственная культура наиболее распространена в этом регионе?</p> <p>А. Хлопок Б. Ячмень В. Кукуруза Г. Рис</p>	<p>Правильный ответ — В</p> <p>Штат Индиана входит в так называемый «Кукурузный пояс» США. Особенности почв и климата позволяет кукурузе расти особенно хорошо. В 1959 году в тех краях побывал глава СССР Никита Хрущёв. Его так вдохновили урожаи кукурузы, что он решил массово засеять этой культурой поля Советского Союза. Но что-то пошло не так...</p>	<p>Хороший вопрос</p> <p>Опять-таки — для правильного ответа не надо смотреть сериал, достаточно знать экономическую географию США. А пояснение интересно тем, что оно даёт дополнительную информацию по истории.</p>
Сериал «Очень странные дела»	Культура	<p>Создателями сериала «Очень странные дела» являются братья Даффер. Какой ещё знаменитый сериал они сняли?</p> <p>А. «Дубы»</p>	<p>Правильный ответ — Г</p> <p>В сериале «Сосны» агент секретной службы Итан Берк приезжает в пасторальный городок Уэйуорд Пайнс в Айдахо, чтобы найти двух</p>	<p>Плохой вопрос</p> <p>Знание произведений Мэтта и Росса Даффер не входит в обязательный набор знаний образованного человека. При всём</p>

		Б. «Клёны» В. «Ёлки» Г. «Сосны».	пропавших фэбээровцев. Но расследование вместо ответов приносит лишь новые вопросы. Что же происходит в Уэйуорд Пайнс?	уважении к братьям, они вряд ли стоят в одном ряду с Толстым или Достоевским. Да и снимала сериал «Сосны» большая команда, в которой Даффер были не самыми главными. И ещё: пояснение украдено с сайта kinopoisk.ru.
Шрек	Химия	В первом мультфильме Шрек надувает лягушку, как воздушный шарик, дарит её своей возлюбленной Фионе. Надутая лягушка парит в воздухе. Какой газ выдыхает Шрек? Имейте в виду, что раз подарок предназначался благородной даме, то и газ, должен быть соответствующим. Название газа_____	Правильный ответ — гелий Существует не так уж много газов, которые легче воздуха. Чаще всего воздушных шаров используются водород и гелий. Поскольку принцесса благородная, то остаётся только один вариант — гелий, поскольку он относится к группе инертных (благородных) газов. Только не спрашивайте, откуда гелий взялся в организме Шрека — физиология зелёных великанов-людоедов считается одной из величайших загадок мировой науки.	Скорее хороший вопрос У него есть важное достоинство: в качестве правильного ответа нужно не угадывать номер варианта, а написать слово. Но, есть проблемка: инертный газ неон тоже легче воздуха, правда, для надувания шаров его не используют. Поэтому лучше перестраховаться и всё-таки не оставлять вопрос открытым, а дать варианты, например: А) Водород Б) Кислород В) Углекислый газ Г) Гелий
Шрек	Общественные науки	Какая форма правления в государстве, где находится дом Шрека? А. Абсолютная монархия Б. Президентская республика В. Конституционная монархия Г. Парламентская республика.	Правильный ответ — А	Скорее плохой вопрос Самое главное — автор поленился написать пояснение к ответу. Ещё одна проблема — хоть мультфильм про Шрека смотрел практически каждый, всё равно нужно делать вопросы такими, чтобы на них мог ответить даже человек, не знакомый с произведением.

				<p>А если вдаваться в детали, то Шрек живёт в территории, которую контролирует лорд Фаркуад — правитель города Дюлока. Да, режим в тех краях весьма авторитарный. Но статус лорда не совсем равен королевскому, поэтому нельзя уверенно называть эту форму правления абсолютной монархией. К тому же, в первом фильме Фаркуада сожрал дракон, а что происходит в Дюлоке после этого, не совсем ясно.</p>
--	--	--	--	--