

Титульный лист

Направление ☒ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия М У К О В Н И Н А

Имя М А Р И Я

Отчество А Л Е К С А Н Д Р О В Н А

Дата рождения 2 8 0 5 2 0 0 7

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория И 5 2 7 Б

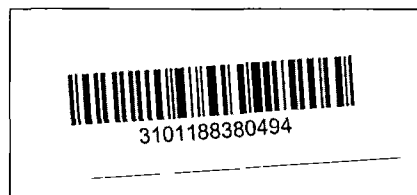
Телефон + 7 9 5 0 2 0 7 3 7 9 7

Дата 0 1 0 2 2 0 2 5

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☒ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов 0 0 Количество черновиков к проверке 0 0

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	14	6	14	0	—	25				
Балл члена жюри №2	14	6	14	0	0	25				

Итоговый балл 59

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Задание 1

- ① Потенциальная гипотеза тем хуже погода (то есть сильный дождь, осадки, ветер, холод и т.п.), тем чаще жителями Свердловской области используют общественный транспорт +
- ② Экономический механизм, оправдывающий гипотезу из пункта 1 в условиях ~~то~~ плохой погоды жителями + не хотят пользоваться личным транспортом, так как необходимо следить за дорогой, что при плохой погоде (осадки, дождь) делать труднее, чем обычно. Возмещение личного транспорта при плохой погоде требует повышенной концентрации. Также ^{иногда} необходимо подготовить автомобиль и поездку в плохую погоду отвести от снега, разогреть двигатель и т.п., что требует времени и энергозатрат. При плохой погоде часто образуются пробки на дорогах, что побуждают людей добираться до места назначения, например, на трамвае. Кроме того растут цены на такси в связи с увеличением спроса и снижением предложения на ^{него} ~~тогда~~. Все это побуждает жителей Свердловской области использовать общественный транспорт (~~свое~~ спрос на транспорт растет). Также, есть люди, которые добираться до места назначения пешком, а в плохую погоду это становится сложнее.
- ③ Гипотеза тем лучше погода, тем чаще жителями Свердловской области используют общественный транспорт. Экономический механизм в плохую погоду жителями ~~то~~ предпочитают больше времени проводить дома, чем можно меньше выхода на улицу. Взрослые предпочитают работать дома, школьники при определенных погодных условиях имеют право не ходить в школу. Поэтому спрос на транспорт при плохой погоде снижается. Хорошая погода комфортная для человека, побуждает жителей Свердловской области больше времени проводить на улице гулять, проводить досуг и т.п. Поэтому в хорошую погоду спрос на общественный транспорт растет.

Задание 3

- ① Выборка не ⁺репрезентативна, так как в генеральную совокупность входят пенсионеры, посещающие другие центры или посещающие «ТюменьЗдрав» редко
- ② Не ⁺репрезентативна, так как в ген. совокупность входят пенсионеры, посещающие «ТюменьЗдрав»
- ③ Выборка репрезентативна ⁺
- ④ Не репрезентативна, так как в генеральную совокупность ⁺составляют пенсионеры Тюмени, а из 50000 случайно отобранных пенсионеров Свердловской области только часть будет из Тюмени
- ⑤ Не ⁺репрезентативна, так как генеральную совокупность составляют пенсионеры, проживающие в разных районах Тюмени
- ⑥ Выборка репрезентативна -
- ⑦ Не репрезентативна, так как не все врачи являются пенсионерами, а в генеральную совокупность входит именно пенсионеры (т.е. наличие статуса пенсионера - одно из главных свойств генеральной совокупности)
- ⑧ Нет, не репрезентативна, так как генеральную выборку ⁺составляют пенсионеры

Задание 6

Исследование о влиянии сна на успеваемость ученика

- ① Факторы, являющиеся фокусом исследования количество часов и качество сна, успеваемость опрошенного, наличие ⁺дополнительных занятий (посещение секций, курсов и т.п.), самочувствие ученика во время дня, наличие у ученика цели хорошо учиться

Гипотеза чем больше количество часов сна, тем ближе к норме (8-9 часов) и тем лучше качество сна, тем выше успеваемость ученика

Механизм хорошее качество сна и соответствие времени сна норме помогают человеку хорошо отдохнуть, восполнить энергию и силы, разгрузить организм, избавиться от усталости, накопившейся днем, что позволяет продуктивно работать в школе, лучше учиться, то есть иметь хорошую успеваемость, так как на учебу есть силы и энергия

Результаты ~~на~~ исследования могут быть полезны школьникам и их родителям, особенно школьникам,

Задание 6 (продолжение)

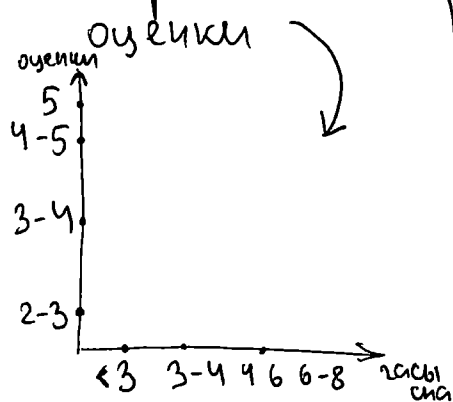
готовящиеся и экзамены Результаты ~~опроса~~ исследования ~~могут~~ будет использовать как ориентир для корректировки расписания дня, времени сна с целью увеличения продуктивности ~~дня~~ работы днем и, как следствие, улучшения успеваемости

② Генеральную совокупность исследования составляют школьники России будет сделан упор на школьников, готовящихся и экзамены Возраст школьников 11-18 лет (11⁵ - 11 класс), так как именно ~~этот возраст наиболее~~ в этом возрасте школьник может объективно оценить себя, свое состояние, с 11⁵ класса начинается "серьезная" учеба, когда обучение в школе требует от ученика усидчивости, старательности для возможности усвоения материала Географические рамки выбраны ~~для удобства~~ ~~ва опроса он будет составлен на русском языке,~~ таким образом, так как обучение в школах России соответствует ^{определенным} стандартам, то есть оно почти одинаково в разных уголках страны, что позволяет ~~его~~ добиться выборов, в которых описываемые находятся в схожих условиях ~~я буду проводить опрос, состав~~

Выборку будут составлять случайные школьники России, в основном, школьники Свердловской области, которые поучаствовать в моем исследовании / откликнувшиеся на мою просьбу поучаствовать в исследовании Возраст школьников 11-18 лет Выборка репрезентативна, так как она соответствует критериям (свойствам) генеральной совокупности (возраст 11-18 лет, наличие статуса "школьник", место жительства - Россия) Просьбу поучаствовать в моем исследовании я буду распространять среди обучающихся моей школы, моих друзей из других школ, а также в группах мессенджера и соц сети Telegram, например, группа "Всероснутые", участниками которой являются школьники, принимающие участие в ВОВ и других акциях, группе "В Таватце любви", участниками которой являются школьники, которые были участниками интенсивов, организованных фондом "Золотое сечение", и др. Определенный размер, выборки 200 - 300 человек

③ Источником ~~наш~~ данных моего исследования
 + будет анкетирование. В анкету войдут вопросы:
 "Сколько часов в день вы спите (среднее значение)?",
 "Быстро ли вы засыпаете?", "Просыпаетесь ли вы по
 ночам?", "У вас шумный сон?", "Как вы чувствуете себя
 с утра?", "Как вы чувствуете себя в школе?",
 "На какие оценки вы учитесь?", "На какие оценки вы
 пишете контрольные работы?", "Вы нацелены на хоро-
 шую успеваемость?", "Удовлетворены ли вы своей
 успеваемостью?", "Посещаете ли вы дополнительные
 занятия, кружки, секции?", "Сколько часов в неделю
 у вас занимают дополнительные занятия, если они
 есть?", "Успеваете ли вы делать домашнее задание?",
 "Сколько часов в день у вас уходит на выполнение
 домашнего задания?" и другие вопросы. Такие
 для анализа можно использовать статьи о пользе
 сна, исследования, соответствующие моей теме. Помимо
 основной переменной интереса (влияние сна на успе-
 ваемость) можно также узнать как наличие дополни-
 тельных занятий влияет на успеваемость, ~~напро-~~
 анализировать ответы на вопросы о доп занятиях и
 успеваемости, как самочувствие влияет на успевае-
 мость и тому подобное.

④ Для получения результатов опроса будут использо-
 ваться круговые диаграммы. Для анализа результатов
 будут использоваться графики зависимости одной
 переменной от другой, например, кол-во часов сна и
 оценки. Необходимо ~~не~~ проанализировать зави-
 симость кол-ва и качества сна на
 успеваемость, зависимость наличия доп
 занятий и их часов в неделю, на кол-во
 сна, наличие оценок хорошо учиться на
 успеваемости и тому подобные
 зависимости и вопросы.



⑤ Я могу столкнуться с ситуацией, когда из-за усталости
 + у ученика сокращается кол-во часов сна и качество
 сна, с ситуацией, когда ~~из-за~~ ученик делает предполо-
 жение в пользу сна, но есть хорошо спит, но не уделяет
 внимание учебе и другим противоречивым
 ситуациями.

Задача 6 (продолжение)

А также могу столкнуться с тем, что указанным мною опрос не будут соответствовать критериям выборки, т.е. с неточными данными. Однако, количество неточных данных будет значительно меньше кол-ва точных и стремиться к нулю

Задача 3

- ① Фокусом исследования стали количество баллов ЕГЭ по математике и количество баллов ЕГЭ по биологии
- ② В выборку попали 1199 абитуриентов +

Задача 4

- ④ Данное утверждение можно опровергнуть, так как медиана может быть меньше моды в случае, когда в числовом ряду часто повторяется число. С данным утверждением можно согласиться, так как для того, чтобы медиана была меньше моды, необходимо, чтобы в числовом ряду часто повторялось число, которое будет больше большинства чисел ряда. А для того, чтобы мода была строго меньше среднего значения, необходимо, чтобы ~~была~~ сумма большинства чисел была сильно больше моды, что противоречит предыдущему предположению

