

Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ  
школьников «Высший пилотаж»

**Непростые романтики!?**  
**Роль и виды проявления памяти в парашютном спорте.**  
Исследовательская работа  
Направление «*Психология*»

Автор: Матвеев Николай Евгеньевич,  
учащийся 9 «А» класса,  
МАОУ Гимназия «Дидакт» № 216  
(ЗАТО Заречный Пензенской области)

2025 г.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение. Без спойлеров</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Основная часть.</b>	<b>3-5</b>
2.1	Леонардо да Винчи - рождение мысли.	3-4
2.2	Физика прыжка - а так ли все страшно?	4-5
2.3	Воздушные рабочие войны.	5-6
<b>3</b>	<b>Практическая часть .Открыть завесу тайны!</b>	<b>6-7</b>
<b>4</b>	<b>Заключение.</b>	<b>7</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>8</b>
	<b>Приложение.</b>	<b>9-13</b>

## **1. Введение. Без спойлеров**

«Ребята, мечтайте, вы в том возрасте, когда все можно воплотить в жизнь!» - никто в школе не ожидал, что именно с этих слов начнёт своё выступление вице-президент и региональный представитель Федерации авиации общего назначения России Дмитрий Суменков. Перед нами выступал высокий, крепкий лётчик-парашютист с невероятно интересными историями о полётах, сопровождаемыми забавными ситуациями, шутками и байками! Рассказывал о смелых прыжках с высоты, об испытаниях новых видов парашютов, о вынужденных полётах в непогоду и о рисках, которые могут стоить жизни. После этой встречи я долго думал - так кто же он - азартный спортсмен, увлечённый романтик или просто сумасшедший? Чтобы разрешить свои сомнения, и узнать что же движет смелыми парашютистам, провёл исследование, результатами которого хочу поделиться в этой работе. К сожалению, как выяснилось на практике, парашютному спорту и психологии этих спортсменов практически не уделялось внимания со стороны научных исследователей. Нет статистики, нет прикладных исследований. Поэтому мне пришлось в качестве основных источников информации использовать опрос самих парашютистов, изучить особенности развития парашютного спорта в России и даже прибегнуть к художественной литературе.

## **2. Основная часть. Леонардо да Винчи - рождение мысли.**

Первым человеком, который высказал идею создания устройства для спуска человека с высоты, был знаменитый Леонардо Да Винчи. В его трактате «О летании и движении тел в воздухе» 1495 г. написано так: «Если у человека имеется палатка из накрахмаленного полотна, каждая сторона которой равна 12 локтей в ширину и столько же в высоту, он может *броситься с любой высоты*, не подвергая себя при этом никакой опасности» [Дойч]. Гений эпохи Возрождения совершенно точно высчитал размеры, но его парашют так и остался в рукописях.

Только спустя два века французский физик Луи-Себастьян Ленорман построил, испытал такое устройство и дал ему название «парашют». Слово «парашют» -parachute образовано от двух корней: греческого «para» - против и французского «chute» - падать, а перевод с французского языка буквально означает «калька». Изобретатель проводил успешные испытания с животными, спуская их на парашюте с балкона обсерватории в Монпелье с высоты 26 метров. Его опыты доказали надёжность изобретения, однако *никто* из воздухоплавателей *так и не решился* воспользоваться изобретением.

Первым из "людей воздуха", обратившим внимание на парашют, был известный французский воздухоплаватель Жан Пьер Бланшар. В 1784 году он добавил к воздушному

шару парашют, купол которого имел спицы и висел под шаром в раскрытом состоянии. Бланшар достиг высоты 4000 метров и продержался в воздухе более часа. *Однако спусков со своим жёстким парашютом он не производил и вскоре от него отказался.*

Важный шаг был сделан соотечественником Бланшара воздухоплателем Андре Жаком Гарнереном, прославившимся смелыми полётами. Мягкий купол парашюта, сшитый из шелковой ткани - тафты - он повесил под шаром. Корзина, в которой находился воздухоплатель, прикреплялась к стропам парашюта. На четырёх центральных стропах был подвешен лёгкий деревянный обруч, который не позволял кромке купола смыкаться и облегчал процесс его раскрытия. Для отделения парашюта, следовало перерезать верёвку, соединявшую купол парашюта с баллоном шара. *Рискованный эксперимент был произведён самим Гарнереном 22 октября 1797 года в Париже на глазах многочисленных зрителей. "Это выглядело столь устрашающе, особенно ускорявшееся падение, - рассказывал очевидец академик Ж. Лаланд, - что крик ужаса пронёсся в толпе"* [Черненко]. Но парашют быстро раскрылся и *отважный воздухоплатель, размахивая национальным флагом*, начал медленно приближаться к земле. Это был первый прыжок воздухоплателя с парашютом. Позже Гарнерен совершил множество прыжков и изучил особенности спуска.

Таким образом, памяти людей понадобилось более четырёх веков, чтобы преодолеть страх и воплотить идею в жизнь. А случилось это благодаря *смелости и научной настойчивости*. Итак, начало положено.

### **Физика прыжка - а так ли все страшно?**

Купол парашюта – это основной элемент конструкции, представляющий собой матерчатую оболочку в форме зонтика/ крыла, которая раскрывается и натягивается под действием воздушного потока, создавая значительное сопротивление движению в воздухе и тем самым тормозя падение человека/ груза. Купол соединяется с подвесной системой через стропы – верёвки. В зависимости от назначения парашюта купол может иметь различную форму и размеры.

Аэродинамика купола - процесс взаимодействия воздушного потока с куполом парашюта, который определяет его подъёмную силу и способность к горизонтальному перемещению. Да, это не опечатка, *суть парашютного спорта и состоит в наличии определённых навыков управления парашютом путём натягивания и отпускания строп в нужный момент*. Кроме того, чрезвычайно важно верно оценить силу и направление ветра.

Критическая скорость наполнения - при конструировании парашюта разработчик должен решить серьёзнейшую задачу по определению времени и пути наполнения купола воздухом при раскрытии. Если количество воздуха, попадающего в купол парашюта в

единицу времени, равно количеству воздуха, вытекающего из купола через поры ткани/отверстия, то купол наполняться воздухом не будет и не раскроется. Количество воздуха, протекающего через поры ткани купола, также зависит от скорости падения системы. То есть парашют должен раскрыться раньше, чем падающий груз достигнет такой скорости, когда раскрывшийся парашют не успеет её снизить до приемлемой для приземления. А задача парашюта - приземлить человека живым, а груз - целым.

Коэффициент лобового сопротивления – это величина, которая характеризует сопротивление движущегося объекта воздушной среде. Этот показатель определяет манёвренность парашютов. *И именно в нём кроется мастерство управления системой:* большой тяжёлый парашют, с которым после пары дней обучения может прыгнуть *любой желающий* с высоты от тысячи метров, обеспечит медленный и надёжный спуск. Напротив, лёгкие современные парашюты размером с небольшой детский ранец спускают человека в разы быстрее, но чувствительность строп позволяет управлять траекторией полёта с высокой точностью, совершать экстремальные спуски в сложных топографических условиях. Безусловно, чтобы овладеть такими навыками, нужен не один год подготовки, обучения, практики и... *смелость? Одержимость? Любовь к небу?*

*И память!* По воспоминаниям советского лётчика и военачальника, генерал-полковника авиации, Героя Советского Союза, Заслуженного лётчика СССР М.М.Громова, «в авиации слово «забыл» не должно существовать. Авиация требует совершенствования всех видов памяти» [Громов]. И здесь мы рассматриваем как автоматизм действий - мышечную память движений тела, которая нарабатывается количеством повторений, так и выученные теоретические основы расчётов прыжка и приземления, подготовки снаряжения, где существенен фактор сосредоточенности, сознательности и настойчивости (как не вспомнить нашего первооткрывателя Гарнерена). Именно память, внимание определяет результат действия - *в парашютном спорте достаточно забыть что-либо один раз, чтобы этот случай мог оказаться последним в жизни.*

### **Воздушные рабочие войны.**

Тяжело переоценить возможности и ценность практического применения парашютов. Исследования и разработки проводились во многих странах, возможность безопасного спуска человека с большой высоты в первую очередь интересовала военные службы.

В России парашюты стали обязательным элементом снаряжения в Первой мировой войне. Их активно использовали разведчики. *Не было места страху и слабости, на кону была судьба Родины.* В романе В. Пикуля «Честь имею» о прыжке русского разведчика с парашютом, мы можем увидеть насколько была дорога честь офицеру: «Задели слова англичан, заподозривших меня в трусости, и, выразив желание прыгать

даже без парашюта, я был тут же снабжён большой плоской бутылкой с крепким бренди. А где этот зонтик, на котором я должен спускаться?» [Пикуль, с.311].

Широко использовались парашюты в годы Великой Отечественной войны. В первую очередь на парашютах спасался лётный состав, затем с их помощью осуществлялся десант войск, на парашютах сбрасывалось питание и горючее, снаряжение и даже автотранспорт. К сожалению, для того, чтобы сформировать образ парашютиста того времени, у нас не так много литературных произведений, всё больше написано о лётчиках. Но тем более ценны рассказы и воспоминания ветеранов, киноленты, снятые с участием актёров - участников войны и песни, дошедшие до нас. Их кровью написана история России и мы обязаны помнить об этом. Самоотверженность, с которой лётчики выходили в открытое небо и сражались один на один с врагом, не обращая внимания на естественный человеческий страх, будет предметом гордости для многих поколений, будет примером для многих бойцов! Опыт сражений Великой Отечественной войны несомненно дал толчок развитию воздушно-десантным войскам (ВДВ) России.

В августе 2025 года воздушно-десантные войска России отметили свой 95-летний юбилей. Прыжки с парашютом в аэроклубах стали для многих российских десантников первыми шагами в элитные «Войска Дяди Васи». Почему элитные? Потому что для вступления в эти ряды нужна *смелость и твёрдость намерения*. Далеко не каждый может похвастать такими качествами, а главное - сделать эту работу смыслом своей жизни, «нести мир, порядок и справедливость в тех местах, где утеряно само понятие человечности» [Романовский, с.5]. Видимо, поэтому *самый надёжный парашют в мире по мнению экспертов - российский!* На российском Д-6 выполняются рекордные полмиллиона прыжков в год. Кроме ВДВ, Д-6 активно применяют в Морской пехоте, Росгвардии, в МЧС и ФСБ. Военные часто дают своим парашютам названия, например: «Дуб» (за надёжность), «Патиссон» (за особую аэродинамику), «Штурм» (за высокие скоростные характеристики). О мужестве, решительности и смелости десантников написано множество книг и спето песен, не это ли причина высокой конкуренции абитуриентов при поступлении в лётные училища и институты?

### **3. Практическая часть. Открыть завесу тайны!**

Так что же движет этими мужчинами и женщинами, безусловно смелыми и настойчивыми. Есть ли общее и различное в характере современных парашютистов и парашютистов - первопроходцев. И что сохранила память от дедов и прадедов, кроме отваги и любви к Родине?

Чтобы раскрыть истинные ответы на эти вопросы, я обратился к самим героям моего исследования.

В мае 2025 года в городе Пензе состоялся большой праздник - гидроавиаслет «Крылья спутника», на котором были поставлены международный и национальный рекорды по самому массовому слёту гидросамолетов [Комовская]. Несомненно это мероприятие не могли обойти вниманием самые известные и титулованные лётчики и парашютисты России и дружественных стран, в том числе, семикратная абсолютная чемпионка мира по самолётному спорту в женском зачёте Светлана Капанина. Парашютисты выполняли фигуры в воздухе с флагами России, спускались на воду и демонстрировали ловкость управления куполом.

В ответ на моё обращение помочь и поделиться личными секретами, я сразу же получил массу интереснейших ответов и понял, что это ещё и очень отзывчивые, добрые люди с прекрасным чувством юмора! Так кто же они на самом деле и что их снова и снова тянет в небо? В приложении мы найдем самые частые ответы на подготовленные мной вопросы (пунктуация и орфография авторов сохранены).

#### 4. Заключение.

Как видите, Валерий Сюткин был не совсем прав, называя отважных лётчиков «простыми романтиками», вовсе они не простые! Ум, решительность, смекалка, настойчивость, отзывчивость, чувство юмора и жажда свободы эмоций! Уверен, с такими людьми не бывает скучно, они заставляют двигаться этот мир, землю и небо, они меняют этот мир к лучшему!

Мы рассмотрели три вида проявления памяти - знания, мышечная (рефлекторная) память и память поколений. Сохранённые в памяти многократно отточенные действия и знания дают парашютистам уверенность и позволяют находить выход из любых сложных ситуаций. Демонстрация результатов на подобных праздниках и соревнованиях, передача опыта преемникам и встречи с подростками, как это случилось в нашей школе - гарантия того, что через поколения пронесётся все лучшее и ценное от профессионалов, будут сохранены традиции, рождённые жизнью, будет плечо товарища и романтические встречи в небе!

Давайте мечтать, ребята, парашютистам можно доверять! Приведу самое запоминающееся пожелание: «Здесь важно не робеть. Не боги горшки обжигают, это реальное ощущение и впечатление восторга людей, которые готовы преодолеть страх. На самом деле не очень много нужно - надо двигаться вперёд! Только дураки ничего не боятся, нормальный человек всё понимает, осознает. Важно сделать это решительный Шаг вперёд! Удачи, всем чистого неба и мягких посадок приземлений!»

## Список использованной литературы.

**Романовский, К.** Восемь лет с «Вагнером»: очерки и рассказы / Кирилл Романовский. - Москва: Издательство АСТ; Издательский дом «Ленинград», 2024. - 44 с. - (Время Z).

**Лобанов, Н.А.** «Основы расчёта и конструирования парашютов», издательство «Машиностроение», Москва, 1965 г

**Пикуль, В.С.** Честь имею. Исповедь офицера генштаба. - Москва: издательство Голос, 1996 - 576 с.

**Громов, М.М.** «Заметки о лётной профессии»/ Громов М.М. - Текст: электронный // testpilot.ru : [сайт]. - 1993. - URL: [https://testpilot.ru/review/earth\\_sky/flying/9.php](https://testpilot.ru/review/earth_sky/flying/9.php) (дата обращения 15.05.2025).

**Дойч, А.** ТОП-20 великих изобретений Леонардо да Винчи и что за ними скрывается на самом деле/ Дойч А. - Текст: электронный // archive.ru : [сайт]. - 2021. - URL: [https://archive.ru/publications/4767~TOP20\\_velikikh\\_izobretenij\\_Leonardo\\_da\\_Vinchi\\_i\\_chno\\_z\\_a\\_nimi\\_skrivaetsja\\_na\\_samom\\_dele](https://archive.ru/publications/4767~TOP20_velikikh_izobretenij_Leonardo_da_Vinchi_i_chno_z_a_nimi_skrivaetsja_na_samom_dele) (дата обращения 01.05.2025).

**Черненко, Г.** Отважные аэронавты/ Черненко Г. - Текст: электронный // <https://military.wikireading.ru> : [сайт]. - 2021. - URL: <https://military.wikireading.ru/hGOn1jHaAy> (дата обращения 20.04.2025).

**Комовская, Е.** Дмитрий Суменков о «Крыльях Спутника-2025»: итоги и стратегия / Комовская Е. Текст: электронный // Улица Московская : [сайт]. - 2025. - URL: <https://ym-penza.ru/kulturnyj-sloj/proekty-i-publikatsii/item/8742-dmitrij-sumenkov-o-krylyakh-sputnika-2025-itogi-i-strategiya> (дата обращения 06.06.2025)

## Приложение

1. Какие эмоции ты испытываешь в момент свободного падения перед раскрытием парашюта?

Восторг, свобода и радость, счастье

Восторг, исключительный восторг (ну и если прыжок высотный прям перед раскрытием думаю как же сильно меня сейчас дёрнет)

Трепет ожидания, захватывает дух

Всё зависит от задания на прыжок. Эмоции бывают от чувства эйфории до стопроцентной сосредоточенности. Но в основном это чувство абсолютной свободы и понимание "трёхмерности" мира

Кроме меня самого никто мне не поможет. Расчёт только на себя

Готовность к действию

Ощущение свободы и перезагрузки

2. Как ты готовишься к прыжку, чтобы минимизировать риски и ошибки?

Контроль этапов укладки парашюта, проверка оборудования, осознание задачи на прыжок (что ты делаешь, как и какой результат должен получиться)

Проходим отцепку (тренировка в подвесной системе различных отказов, процесс отцепки основного, ввод в действие запасного). Проверка системы (чтоб ничего не залипало, нитки не слоились и т.п.)

Прогоняю весь прыжок в голове и повторяю действия в особых случаях на тренажёрах

Многократное повторение действий во время прыжка, тщательная подготовка снаряжения, разбор и анализ прошлых прыжков

Изучить мат. часть парашюта, проработать план на прыжок

Сам укладываю, по чек-листу

Выполняю все правила и предписанные процедуры

Теория и много практики, включая практику в аэродинамической трубе. Занятия там позволяют очень хорошо понять и натренировать движения в свободном падении

Очень внимательно слушать инструктаж - это не школа, цена ошибки жизнь.

Если появляются самые нелепые как вам кажется вопросы - задавать не стесняться, инструктор должен ответить на все

### 3. Что самое неожиданное случилось с тобой во время прыжка?

Отказ основного парашюта и полёт на запасном)

На 150 м от завихрений купол сложило и произошла сильная просадка (около 65м) с разворотом в колбочку, еле вырулила

Неожиданное падение на меня парашютиста в свободном падении, потеря сознания и то, как мой будущий муж держал меня до раскрытия парашюта

Изменение погодных условий всегда неожиданность

Забыл выдернуть рыжую стропичку и автоматически раскрылся запасной парашют. Приземлялся на двух куполах.

Звонок мамы

Перепутал направление ветра и сильно шмякнулся. Уцелел

Паника

Не было неожиданного. Но было очень красивое - когда рядом со мной долго парила хищная птица

### 4. Какой самый запоминающийся прыжок в твоей жизни и почему?

Первый - когда ты ничего не понимаешь, но хочешь это сделать

Хотелось бы сказать, что это был прыжок с воздушного шара, но на этот вопрос всегда вспоминается другой. Это были последние летние прыжки в 24 г. Небо было ярко голубым, с красивыми пушистыми облаками и ярким солнцем. Мы поднялись на 2000 м, падали в облаках, видели друг друга, смеялись и махали друг другу. А после раскрытия, оказалось, что облачность спустилась и под куполами мы тоже снижались среди облаков, периодически влетая и вылетая из них, а весь остальной пейзаж был настолько насыщенный как будто яркость выкрутило на максимум. По сей день вспоминая тот прыжок, мурашки от восторга по телу бегут

30 й. Первый отказ основного парашюта

Естественно, первый. Это один раз бывает

Каждый прыжок западает в душу, каждый прыжок уникален и запоминается по-

своему. Но особенно запомнился третий по счёту прыжок, когда я понял что это всё "по настоящему" и назад дороги нет - всё ты влюбился в небо, ты парашютист

Самый запоминающийся это полет на параплане. Парашют это сверху вниз, а параплан это снизу вверх до 5 км высоты можно набрать. Но нужно учиться больше года

Самый запомнившийся 500 прыжок. Вокруг меня в свободном падении собрались парашютисты, занимающиеся групповой акробатикой в одно большое кольцо. Это было впервые для меня, так они поздравили меня с моим юбилеем - 500 прыжков

Наверное у каждого парашютиста всё-таки первый прыжок - он такой самое яркое впечатление оставляет потом. Конечно, была ещё не одна тысяча прыжков, в которых каждый красив по-своему, нет одинаковых

#### 5. Какие ощущения ты испытываешь, когда паришь под раскрытым куполом?

Что ты - птица и умеешь летать, свободу

Иногда восторг, иногда настолько сосредоточена (прыжки на точность), что забываю обо всём, иногда мимолётный страх, когда ветер начинает всякие непристойности делать

Ощущение одно - выполнить задачу прыжка максимально успешно

Небольшое чувство досады что скоро этот прыжок закончится

Интересно смотреть на землю с высоты! Свобода!

Небольшое разочарование от осознания, что свободное падение закончилось

Красоту и гармонию, там не остаётся лишних мыслей и суеты в голове

Ну наверное чувство полёта, чувство Свободы, что спасся в конце концов. Шутка)

#### 6. Твоя любимая песня/ высказывание про полет/ парашют?

Узелок завяжется, узелок развяжется!)

Как то раз у меня спросили, что для меня парашютный спорт и я ответила «В моей жизни всегда был спорт, но лишь парашютный спорт стал моей жизнью»

Если работа мешает прыжкам, то брось на фиг эту работу

"Я верю в свой прыжок"

"Мы рождены чтоб сказку сделать былью"

Моя песня: на парашуте я взлетаю в облака, смотрю на этот мир безумный  
свысока, чтоб оторваться от земных забот и дел как птица кондор, я бесшумно  
полетел

"Голубые береты" "Расплескалась синева"

Чёрный юмор парашютистов. Доброе утро! Кому доброе, а кому и последнее...  
Смешно, правда?

Влюблённый самолёт

Мы все одинаково к небу готовы, рождённые мёртвыми, чтобы летать.  
Это из песни Тима Скоренко "Биплан"

Лети «Русский размер»

Наверное, Владимир Сюткин «Дорога в облака», а шуточные песни Максима  
Леонидова «Я отцепился посмотреть не отцепилась ли она, чтоб посмотреть не  
отцепился ли я», но это такой парашютный юмор

7. Как считаешь, парашютисты больше спортсмены или романтики?

Романтики, романтики спорта

В душе все романтики и парашютисты не - исключение

Для меня это хобби. Я никогда не участвовал в соревнованиях

Спортсмены - романтики!

Спортсмены

И то и другое одновременно)))

Одинаково. Воздушные и авиационные виды спорта невозможны без романтики  
в сердце

Все парашютисты однозначно изначально романтики, и только потом и не все  
спортсмены

8. Что ты пожелаешь тем, кто ещё только решается на прыжок?

Открыть для себя дверь из самолёта на безопасной высоте и совершить прыжок  
с парашютом!

Не тратить свою жизнь на дни без прыжков!

Пойти и прыгнуть, чтобы не жалеть о бесполезно проведённых годах без прыжков

Поскорее совершить второй и последующие:)

Верить в себя, свои знания. Доверять парашютной технике и ничего не бояться. Парашют был изобретён чтобы спасти жизни, а не наоборот

Учиться у инструктора, не пытаться самообучаться. Это очень опасно

Смелее! Это незабываемые ощущения

Обязательно попробуй, хотя бы раз!

Пожелаю пережить огромное количество потрясающих эмоций, которые удивляют своей шкалой

Решиться! Если однажды окажешься в небе, оно уже не отпустит тебя, заберёт твоё сердце, и это будет оно из самых прекрасных событий в твоей жизни!

Прыгай!

**Рецензия  
на работу обучающегося 9 класса**

**МАОУ ГИМНАЗИЯ № 216 «ДИДАКТ» Матвеева Николая**

**Непростые романтики!? Роль и виды проявления памяти в парашютном спорте.**

Рецензируемая работа «Непростые романтики!? Роль и виды проявления памяти в парашютном спорте» Матвеева Николая направлена на изучение роли памяти человека и поколений на примере развития парашютного спорта, взаимосвязи мотивов и целей парашютистов различных направлений - испытателей, военных, спортсменов. Работа-исследование может быть использована на занятиях ОБЗР и военно-патриотического воспитания, в том числе «Разговорах о важном», «Россия – мои горизонты».

Поставленная в работе задача является актуальной как в связи с популярностью экстремальных видов спорта, в том числе парашютного, так и растущим вниманием учеников старших классов к выбору профессии военного. Кроме того, немалый интерес представляет раздел работы, посвященный изучению основ аэродинамики и принципа работы парашюта как опасного спортивного снаряда, поскольку именно этот факт является определяющим при осуществлении прыжка человеком. Практическая ценность работы состоит в том, что, несмотря на популярность парашютного спорта, не проводилось массовых исследований на заданную тему, в открытом доступе отсутствуют материалы для научного изучения этого направления. Поэтому автор использовал все возможные источники - историческую литературу, материалы в СМИ, но самое ценное - опрос парашютистов, как любителей, так и титулованных спортсменов, военных летчиков.

Автор изучил и описал историю возникновения идеи об устройстве для безопасного приземления человека и вехи эволюции строения парашюта с точки зрения сохранения в памяти научной целеустремленности и мотивации прыжка. Особое внимание уделено применению парашютов в России в военной сфере и актуальности его применения в наше время. Изучил психологический портрет военного летчика-парашютиста и виды памяти, подлежащие особому развитию.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к исследовательской работе: актуальность, проблемы, предмет, объект, вопрос, основная часть, исследование и его анализ, заключение. Проведенный опрос парашютистов позволили автору

систематизировать и обобщить материал, сделать выводы, которые позволили выстроить дальнейшее направление исследования. Например, изучение современных методик тренировки памяти и способы ускоренной подготовки военных парашютистов. Преодоление страха путём углубленного изучения этапов прыжка и обмена опытом на различных встречах, в том числе прикладного характера, создание клуба юниоров-парашютистов.

Практическая ценность заключается в том, что освещение подобных прикладных исследований на уроках психологии, ОБЗР, военно-патриотического воспитания, помогает сделать процесс обучения интересным и увлекательным, и даже повысить интерес к прикладным занятиям по физике. Примеры реальных людей, откровенная и открытая передача своего опыта, подсказки и предостережения помогают ребятам избегать необдуманных поступков, сохраняя в памяти четкий алгоритм принятия решений.

Завершает работу приложение, содержащее ответы реальных парашютистов на организованный автором опрос, представляющий особый интерес с точки зрения первоисточника информации, которой нет в открытых СМИ.

Рецензент проекта: Бурлакова Светлана Адамовна, заместитель директора по учебной работе, учитель математики высшей категории.

