

Научно-исследовательская работа
Функциональная грамотность

**"Функциональная грамотность
как формула успеха Шерлока Холмса"**

Выполнил:

Григорьев Даниил Романович
Обучающийся 3 класса
АНО ДО «Центр развития Эврика»
г. Кемерово

Руководитель:

Григорьева Евгения Владимировна

Кемерово 2025г

Оглавление

Введение	3
I. Теоретическая часть	5
1.1. Определение функциональной грамотности.....	5
1.2. Связь между функциональной грамотностью и успехом Холмса.....	6
1.2.1. Примеры из рассказов А. Конан Дойля, иллюстрирующие применение Холмсом различных компонентов функциональной грамотности	6
1.2.2. Выводы о связи функциональной грамотности и успехов Шерлока Холмса	7
II. Практическая часть	9
2.1. Создание онлайн-тренажера	9
2.2. Проведение эксперимента.....	10
3.3. Анализ результатов.....	10
III. Заключение	11
Список литературы:	12
Приложение 1	
Примеры функциональной грамотности Шерлока Холмса из рассказов А. Конан-Дойля	13
Приложение 2	
Примеры заданий электронного тренажера	
«Школа Шерлока Холмса».....	17
Приложение 3	
Задания опросников на оценку уровня функциональной грамотности школьников 8-11 лет	20
Приложение 4	
Пример ответов школьников на опросник по оценке уровня функциональной грамотности	24
Приложение 5	25
Ссылки.....	

Введение.

В предыдущей своей работе на тему «Нужно ли младшему школьнику развивать критическое мышление?» для того, чтобы лучше разобраться в вопросе и понять, как работает критическое мышление, я читал произведения Артура Конан-Дойля о Шерлоке Холмсе. Мне захотелось изучить подробнее этого литературного персонажа и понять, из чего именно складывается успешность расследований главного героя – то есть, разгадать в чем секреты мышления Шерлока Холмса и могу ли я стать таким же?

Шерлок Холмс – знаменитый литературный персонаж, созданный Артуром Конан Дойлем, который стал символом детективного жанра и образцом интеллектуального мастерства. Его способность решать самые сложные загадки основывается не только на исключительном интеллекте, но и на высоком уровне функциональной грамотности.

Функциональная грамотность – это не просто умение читать и писать, а способность применять полученные знания на практике, эффективно решать проблемы в повседневной жизни. В современном мире, переполненном информацией, способность анализировать, критически мыслить и применять знания – ключ к успеху. Этот навык особенно ярко демонстрирует Шерлок Холмс, герой рассказов Артура Конан Дойля.

Целью данной работы является исследование того, каким образом функциональная грамотность помогает Шерлоку Холмсу достигать успеха в своей деятельности.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Определить понятие «функциональная грамотность» и рассмотреть её компоненты.
2. Выявить связь между уровнем функциональной грамотности Холмса и его успехами в расследовании дел.

3. Провести исследование уровня функциональной грамотности среди учащихся младших классов.

4. Создать практический инструмент для развития функциональной грамотности у школьников на основе анализа опыта Шерлока Холмса в виде онлайн-тренажера «Школа Шерлока Холмса».

Гипотеза исследования заключается в том, что о высокий уровень функциональной грамотности Шерлока Холмса является ключевым фактором его успеха в расследованиях, что позволяет ему эффективно анализировать ситуации, выявлять закономерности и принимать обоснованные решения.

Актуальность темы обусловлена возросшей важностью развития функциональной грамотности у современных школьников. В условиях быстро меняющегося мира необходимо воспитывать людей, способных адаптироваться к новым реалиям, самостоятельно приобретать и применять знания. Изучение примера Шерлока Холмса позволяет выделить ключевые компоненты функциональной грамотности и показать их роль в достижении успеха.

Таким образом, данная работа направлена на углубленное изучение роли функциональной грамотности в успехах Шерлока Холмса и выявление тех аспектов, которые могут быть полезны для развития аналогичных качеств у современных школьников.

I. Теоретическая часть

1.1. Определение функциональной грамотности

Функциональная грамотность — способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения широкого спектра жизненных задач. Она включает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к успешному взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему образованию.

Основные компоненты функциональной грамотности.

В исследовании PISA в качестве основных составляющих функциональной грамотности выделены: математическая, читательская, естественнонаучная, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление. Важными компонентами функциональной грамотности также является критическое мышление и навыки работы с информацией.

Оценка функциональной грамотности.

Оценка уровня функциональной грамотности может проводиться различными способами:

1. Тестирование: тесты, такие как PISA, оценивают уровень чтения, математики и естественно-научных знаний у школьников. Эти тесты включают задания, требующие применения знаний в реальных контекстах.

2. Практическое задание: школьников могут попросить решить реальную задачу, например, составить бюджет, проанализировать статистические данные или написать отчет.

1.2. Связь между функциональной грамотностью и успехом Холмса

1.2.1. Примеры из рассказов А. Конан Дойля, иллюстрирующие применение Холмсом различных компонентов функциональной грамотности

Был проведен анализ рассказов Конан Дойля, с целью выявления, какие именно компоненты функциональной грамотности Холмс использует наиболее часто и эффективно.

Чтение с пониманием. Холмс тщательно анализирует все доступные документы: письма, газетные вырезки, свидетельские показания. Он не просто читает, а извлекает из текста скрытую информацию, улавливает несоответствия и противоречия, оценивает достоверность источников.

Работа с информацией. Систематизация информации. Холмс хранит всю собранную информацию в упорядоченном виде, используя систему карточек, на которых записаны факты, свидетели, подозреваемые и другие важные детали. Он распределяет информацию по категориям: свидетели, подозреваемые, места происшествий, временные рамки и т.д. Каждая карточка содержит краткое описание соответствующего элемента, что позволяет быстро находить нужные данные и сравнивать их между собой.

Наблюдение и заметки. Холмс всегда держал при себе блокнот и карандаш, чтобы записывать свои наблюдения и заметки. Это позволяло ему фиксировать важные детали, которые могли оказаться полезными в дальнейшем.

Математическая грамотность. Холмс использует логику и математические рассуждения для анализа данных, построения гипотез и оценки вероятностей. Он умеет распознавать закономерности, составлять графики и таблицы, вычислять расстояния и временные интервалы.

Естественнонаучная грамотность. Знания в области химии, ботаники, медицины и помогают Холмсу интерпретировать физические улики. Он

умеет проводить простые эксперименты, анализировать следы, выявлять яды и другие вещества.

Критическое мышление. Одним из главных компонентов успеха Холмса является его способность к критическому мышлению. Он умеет оценивать достоверность информации, выявлять ложь и строить гипотезы на основе собранных данных.

Конкретные примеры из рассказов приведены в Приложении №1.

1.2.2. Выводы о связи функциональной грамотности и успехов Шерлока Холмса

В результате анализа произведений А. Конан-Дойла о Шерлоке Холмсе установлена связь между эффективным использованием Холмсом различных видов функциональной грамотности и его успехом в раскрытии преступлений. Докажем это в стиле Шерлока Холмса, применяя его знаменитые методы дедукции и индукции.

Дедукция

Дедукция – это метод рассуждения от общего к частному. В случае Шерлока Холмса мы можем применить этот метод следующим образом:

1. Общее утверждение: Функциональная грамотность включает в себя способность анализировать информацию, делать выводы и принимать решения на основе имеющихся данных.

2. Частный случай: Шерлок Холмс обладает высокой способностью анализировать информацию, находить противоречия, строить логические цепочки и делать верные выводы. У него хорошие знания в разных областях и он постоянно их применяет в жизни для решения сложных загадок.

3. Таким образом, мы видим, что успех Холмса напрямую связан с его высоким уровнем функциональной грамотности, которая позволяет ему эффективно применять знания и навыки в реальной жизни.

Индукция

Индукция – это метод рассуждения от частного к общему. Применим его к нашему случаю:

1. Наблюдения за конкретными случаями: Мы знаем, что в каждом деле Холмс собирает множество мелких деталей, анализирует их и делает выводы, которые приводят к успешному раскрытию преступления. При этом он использует свои знания в области химии, биологии, математики и даже психологии.

2. Мы знаем, что функциональная грамотность – это способность человека использовать знания, приобретённые навыки для решения широкого спектра жизненных задач.

3. На основании этих наблюдений и определения функциональной грамотности можно сделать вывод о том, что высокий уровень функциональной грамотности является ключевым фактором успеха Холмса.

Итак, формула успеха Шерлока Холмса:

УСПЕХ = Читательская грамотность + Математическая грамотность + Естественно-научная грамотность + Работа с информацией + Критическое мышление = ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Успех Шерлока Холмса напрямую связан с его выдающейся функциональной грамотностью. Его дедуктивный метод – это не просто интуиция, а результат системной работы с информацией, основанный на глубоком понимании различных областей знаний и умении применять их для решения сложных задач. Холмс служит прекрасной иллюстрацией того, как высокий уровень функциональной грамотности способствует достижению выдающихся результатов. Его пример подчеркивает важность развития когнитивных навыков и знания различных областей для успешной деятельности в любой сфере.

II. Практическая часть

Помимо проверки гипотезы о прямой связи успешности Шерлока Холмса и высокого уровня его функциональной грамотности, в работе ставился вопрос – «смогу ли я стать таким же»? Применим знаменитый метод дедукции Шерлока Холмса: Шерлок Холмс был обыкновенный человек. Он обладал высоким уровнем функциональной грамотности. Функциональная грамотность являлась определяющим фактором успеха Холмса. Значит, любой обыкновенный человек, у которого развита функциональная грамотность, сможет стать таким же успешным мыслителем, как и Холмс. Я – обыкновенный человек, значит, я тоже могу стать успешным мыслителем, если буду развивать свою функциональную грамотность.

Известно, что лучший способ разобраться в вопросе - это научить кого-то. Поэтому я не просто решил выполнить упражнения на развитие функциональной грамотности, а подробно изучить способы ее формирования через разработку заданий и создание онлайн-тренажера для других школьников.

2.1. Создание онлайн-тренажера

Задания должны предлагать ученикам проанализировать информацию, выдвинуть гипотезы, решить логические задачи и принять обоснованные решения, имитируя действия Холмса.

Часть заданий была взята из пособий по развитию логики для школьников и стилизована под школу Шерлока Холмса, наибольшая часть заданий составлена самостоятельно, опираясь на концепцию построения заданий PISA.

Иллюстрации для дизайна тренажера в стиле эпохи Шерлока Холмса были сделаны в нейросети «Шедеврум» <https://shedevrum.ai/>

Тренажер сделан в программе Power Point и в специальной надстройке для создания курсов Ispring. Размещен тренажер на онлайн-платформе Ispring в свободном доступе <https://new-acc-space-20040.ispring.ru/app/preview/4d06aa1c-ce62-11ef-999d-d201e024c169> Проект называется «Школа Шерлока

Холмса». Проходить обучение можно с ПК или с планшета. Примеры заданий приведены в Приложении №2.



2.2. Проведение эксперимента

Для того, чтобы понять, эффективен ли разработанный тренажер «Школа Шерлока Холмса» для развития функциональной грамотности школьников, нужно было провести эксперимент.

1. Провести оценку начального уровня функциональной грамотности с помощью опросника с заданиями.
2. Учащимся, принявшим участие в опросе, пройти занятия на онлайн-тренажере.
3. Повторно провести оценку уровня функциональной грамотности тех же участников с помощью второго варианта опросника с заданиями.
4. Сравнить результаты первого и второго опроса по каждому участнику. Если есть положительная разница в баллах – то тренажер эффективен (правильно утверждать «вероятнее всего эффективен»)

При разработке заданий для опросника возникли существенные сложности:

1. опросники PISA предназначены для учащихся 15 лет, а тренажер разрабатывался для школьников 8-12 лет, поэтому взять для оценки уже готовые задания с ключами было невозможно.
2. Собственных знаний совершенно точно недостаточно, чтобы сделать оценочный материал, еще и с правильными ключами.

Решение - для разработки заданий опросников были использованы нейросети: GhatGPT, GigaChat, DUM-E.

Задания опросников приведены в Приложении №3, примеры ответов в Приложении №4

3.3. Анализ результатов

В результате проведенного эксперимента можно оценить эффективность тренажера «Школа Шерлока Холмса» и сделать выводы о влиянии "холмсовского подхода" на развитие функциональной грамотности у учащихся на основе следующих данных:

Всего в эксперименте приняли участие 18 школьников 3-5 классов. При сравнении результатов первого и второго теста (у одного и того же ученика) выявлено увеличение результатов теста у 14 учеников на 5-8 баллов, что позволяет делать выводы об эффективности тренажера для развития функциональной грамотности школьников.

III. Заключение

В ходе выполнения данной научно-исследовательской работы была рассмотрена тема «Функциональная грамотность как формула успеха Шерлока Холмса». На основе анализа рассказов Артура Конан Дойла о знаменитом детективе были выявлены примеры использования различных аспектов функциональной грамотности, таких как чтение и понимание текстов, критическое мышление, логические рассуждения и умение работать с информацией. Эти компоненты играют ключевую роль в успехах Шерлока Холмса при раскрытии преступлений.

Целью исследования было изучить связь между функциональной грамотностью и успехом Шерлока Холмса, а также разработать тренажёр для развития этих навыков у школьников.

Гипотеза о том, что успех Шерлока Холмса во многом обусловлен высоким уровнем развития различных компонентов функциональной грамотности, подтвердилась.

Формула успеха установлена как слагаемое из читательской, математической, естественно-научной грамотности, навыков критического мышления и работы с информацией.

Разработанный онлайн-тренажер включает в себя интерактивные задания, направленные на развитие всех изученных аспектов функциональной грамотности. Результаты до/после тестирования показали повышение уровня функциональной грамотности у школьников, использовавших тренажер. Это подтверждает предположение о положительном влиянии разработанного инструмента на развитие необходимых навыков.

Таким образом, результаты проведённого исследования подтверждают важность функциональной грамотности и демонстрируют эффективность предложенных методов её развития. Разработанный тренажёр может стать полезным инструментом для учеников, стремящихся повысить свои навыки в области чтения, анализа информации и критического мышления.

Дальнейшие исследования будут направлены на усовершенствование тренажера, расширение его функциональности и адаптацию под различные возрастные группы и образовательные потребности.

Список литературы:

1. Дойл, А.К. Приключения Шерлока Холмса. – М.: Эксмо, 2023. – 576 с.
2. Овчинников, В.В. Функциональная грамотность школьников: проблемы и пути их решения // Педагогика. – 2023. – № 2. – С. 67–75.
3. Розенберг, Н.М. Функциональная грамотность и информационная культура // Школьные технологии. – 2022. – № 5. – С. 23–30.
4. Федоров, А.И. Теория и практика формирования функциональной грамотности школьников. – Екатеринбург: УрГУ, 2022. – 192 с.

Интернет-ресурсы

5. Образовательный портал «МЕЛ» – Режим доступа: https://mel.fm/ucheba/fakultativ/3591420-logic_tasks /, дата обращения: 28.12.2024.
6. Образовательный портал «Инфоурок» Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://infourok.ru/> , дата обращения: 01.01.2025.
7. «Theguardian»
<https://www.theguardian.com/books/gallery/2015/jun/29/sherlock-holmes-examining-the-evidence-in-charts> , дата обращения: 28.12.2024.
8. Федеральный институт педагогических измерений Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://fipi.ru/> , дата обращения: 01.01.2025.
9. Электронная энциклопедия «Знание.Вики»
https://znanierussia.ru/articles/Функциональная_грамотность/ дата обращения: 01.01.2025.

Примеры функциональной грамотности Шерлока Холмса из рассказов А. Конан-Дойля

Чтение с пониманием.

- В рассказе «Собака Баскервиль» Холмс кропотливо изучает историю семьи Баскервиль, находя в старинных документах (описание родословной, письма, местные легенды) ключи к разгадке преступления, обращая внимание на детали, которые другие упустили бы.
- История семьи Баскервиль: Холмс знакомится с историей семьи Баскервиль и местной легендой о проклятии. Он понимает, что эта история может использоваться кем-то для создания атмосферы страха и манипуляции людьми. На основе этих знаний он делает вывод, что кто-то умышленно создаёт иллюзию сверхъестественного, чтобы скрыть реальные злодеяния.
- Помимо самого текста, Холмс замечал, как написаны слова, какие обороты речи используются, а также насколько аккуратно оформлен документ. Например, когда доктор Мортимер приносит письмо, написанное якобы мисс Элизабет Лион, Холмс сразу же отмечает, что почерк слишком аккуратный для женщины, находящейся в состоянии паники. Таким образом, он понимает, что письмо могло быть подделано.
- Сыщик всегда обращает внимание на детали: он заметил, что в письме используется слово "небольшое", хотя обычно люди пишут "маленькое". Эта деталь позволила ему предположить, что автор письма — человек образованный, возможно, имеющий юридическое образование.
- Сэр Генри Баскервиль получает анонимную записку, составленную из слов, которые были вырезаны из газеты, а потом подклеены друг к другу: «Если рассудок и жизнь дороги вам, то держитесь подальше от торфяных болот». Холмс, активный читатель британской прессы легко определяет The Times и даже статью, из которой были сделаны вырезки.
- В рассказе «Этюд в багровых тонах», Холмс читает отчёт полиции и делает выводы о личности преступника, основываясь на описании места преступления и найденных там предметов.

Работа с информацией.

- В рассказе «Этюд в багровых тонах» Холмс собирает информацию о прошлом жертвы, ее связях и финансовом положении, чтобы понять, кто мог иметь мотив для убийства.
- В рассказе «Пёстрая лента» Холмс анализирует прошлое хозяина поместья, чтобы понять, почему в доме сохранилась коллекция экзотических змей. Он узнает, что подозреваемый ранее проявлял интерес к медицине и экзотическим животным, что помогло ему раскрыть истинный мотив преступления.

- Наблюдательность и внимание к деталям проявляются, когда **Шерлок Холмс** видит посетителя, он обращает внимание на мелкие детали одежды, внешность, а потом, исходя из увиденных фактов, строит представление о нем. Пример наблюдений и построения логической цепочки при встрече с доктором Ватсоном:
 - ✓ Наблюдение: «Этот человек по типу — врач, но выправка у него военная». Вывод: «Значит, военный врач».
 - ✓ Наблюдение: Лицо у него смуглое... запястья гораздо белее». Вывод: «Он только что приехал из тропиков».
 - ✓ Наблюдение: «Лицо изможденное». Вывод: «Немало натерпелся и перенес болезнь».
 - ✓ Наблюдение: «Держит ее [левую руку] неподвижно и немножко неестественно». Вывод: «Был ранен в левую руку».
 - ✓ Сумма выводов: «Где же под тропиками военный врач-англичанин мог натерпеться лишений и получить рану? Конечно же, в Афганистане» (в то время Англия вела там военные действия).
- Внимание к мельчайшим деталям. В рассказе "Знак четырех" Холмс тщательно изучает письмо, обращая внимание на почерк, используемые чернила и бумагу, выводя оттуда информацию о личности отправителя и его местонахождении. Когда Холмс идентифицирует две записки, отправленные мисс Морстен, как составленные одной и той же рукой: «Но никакого сомнения: все адреса и письмо написаны одним человеком. Смотрите, “е” везде одинаково, обратите также внимание, как изогнуто конечное “s”. И там и здесь видна одна рука».

Математическая грамотность.

- В «Знаке четырёх» Холмс анализирует расположение найденных предметов и время их появления, используя математическую логику для определения последовательности событий и местонахождения преступника. Его расчеты времени и расстояния позволяют ему сузить круг подозреваемых и предсказать действия преступников.
- Так, в рассказе «Пёстрая лента», Холмс рассчитывает время, необходимое для совершения преступления, основываясь на расстоянии и скорости передвижения подозреваемых. Это требует умения работать с числами и пространственными соотношениями. А также анализирует длину шнура, висящего над кроватью.
- В "Собаке Баскервиль" Холмс изучает следы на болотах и делает выводы о том, кто мог оставить эти следы, основываясь на размерах отпечатков, глубине следов и других характеристиках. Измерив длину и ширину следа, а также глубину, Холмс может сделать вывод о размере обуви и весе человека, оставившего этот след, быстро ли он шел. Это помогает ему сузить круг подозреваемых.
- Время отправки письма: Холмс анализирует время, когда было отправлено письмо с предупреждением. Он делает вывод, что оно было отправлено незадолго до предполагаемого нападения на сэра Генри. Это указывает на то, что автор письма имел доступ к информации о планах преступника и пытался предупредить жертву.
- В рассказе «Пляшущие человечки» Холмс расшифровал код, составленный из рисунков человечков —шифра, где каждый человечек соответствовал букве

английского алфавита, а флаги в руках разделяли текст на слова. Он прибегает к частотному анализу. У Холмса поначалу была записка из 15 символов. Изучив её, Холмс решил отталкиваться от статистики: буква Е встречается в английском письме чаще остальных. Также Холмс предположил, что флаги являются разделителями слов. Получив ещё три записки, Холмс подставляет известную ему букву Е в одну из них и далее расшифровывает текст.

- Холмс даже проводит оценку вероятностей. Когда в «Собаке Баскервией» доктор Мортимер предполагает, что дедукция Холмса просто «догадки», детектив в ответ объясняет, что он лишь «взвешивает все возможности, с тем чтобы выбрать из них наиболее правдоподобную».

Естественнонаучная грамотность.

Химия.

- В «Этюде в багровых тонах» Холмс использует свои знания химии для анализа следов на месте преступления и определения типа использованного яда. «В этой высокой комнате на полках и где попало поблескивали бесчисленные бутылки и пузырьки. Всюду стояли низкие широкие столы, густо уставленные ретортами, пробирками и бунзеновскими горелками с трепещущими язычками синего пламени. Лаборатория пустовала, и лишь в дальнем углу, пригнувшись к столу, с чем-то сосредоточенно возился какой-то молодой человек. Услышав наши шаги, он оглянулся и вскочил с места. «Нашел! Нашел! — ликующе крикнул он, бросившись к нам с пробиркой в руках. — Я нашел наконец реактив, который осаждается только гемоглобином и ничем другим!»
- В «Собаке Баскервией» Холмс обнаруживает, что собака была намазана фосфоресцирующим веществом. Холмс заметил, что светящийся след оставляет вещество на земле. Он знал, что фосфоресценция характерна для некоторых химических соединений, включая фосфин, который используется в качестве яда. Проведя химический анализ, он подтвердил свою догадку.
- В другом случае, в рассказе «Постоянный пациент», он применяет химические тесты для обнаружения следов яда в напитке жертвы.

Медицина и биология.

- В «Собаке Баскервией» Холмс обращает внимание на физические характеристики собаки: "Это не просто собака, это гибрид, который мог быть выведен только в определенных условиях." Здесь он использует свои знания о зоологии и анатомии для анализа поведения и внешнего вида животного.
- В рассказе "Этюд в багровых тонах" Холмс демонстрирует свои медицинские знания, когда обсуждает причины смерти: "Я заметил, что у него была синяя линия на деснах, что указывает на отравление свинцом."
- В «Знаке четырёх»: «Видите эту ящерицу? Это болотная агама. Она обитает исключительно в тропических странах Индии и Малайского архипелага. Теперь взгляните на эти следы. Они оставлены крупным животным, которое передвигается на двух ногах, как человек. Но это не человек, потому что пальцы ног у него гораздо длиннее и шире человеческих пальцев. Кроме того, животное оставляет после себя слизь, которая светится в темноте. Все это указывает на то, что перед нами редкий вид

гигантской тропической ящерицы, возможно, ранее неизвестный науке». Этот пример показывает глубокое понимание Холмсом зоологии и анатомии животных, что позволяет ему делать выводы о природе существа, оставившего следы.

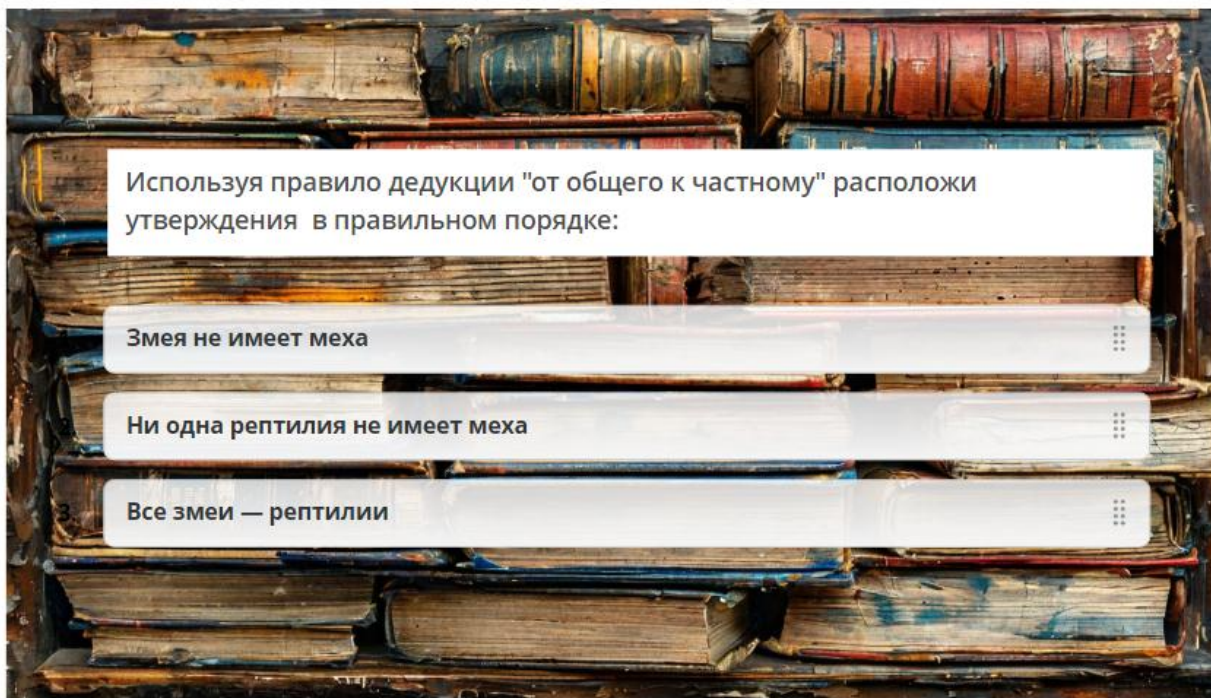
- В рассказе «Пестрая ленточка» он смог провести аналогию с ядовитой змеей из Индии и понять, что потерпевшая говорила не о ленте, а на самом деле о змее.

Критическое мышление.

- В рассказе «Скандал в Богемии», Холмс ставит под сомнение искренность показаний Ирэн Адлер и строит план, основанный на своих выводах.
- Холмс часто сравнивал информацию из разных источников, чтобы выявить возможные противоречия. Если одно сообщение противоречит другому, это может указывать на то, что кто-то пытается скрыть правду. Например, в газете было написано, что сэр Чарльз умер от сердечного приступа, но Холмс обнаружил следы борьбы на месте происшествия, что вызвало у него сомнения.
- Различная информация в письмах и газетах: Холмс собирает информацию из разных источников, включая письма и газетные статьи. Он замечает, что некоторые сведения противоречат друг другу. Например, в одной статье говорится об исчезновении мистера Селдена, а в другой — о его возвращении. Это приводит Холмса к мысли, что кто-то специально распространяет дезинформацию, чтобы запутать следствие.
- В рассказе «Пёстрая лента» Холмс рассматривает различные версии событий, прежде чем прийти к окончательному выводу: «Мы должны рассмотреть все возможные варианты. Возможно, кто-то хотел убить мисс Стоунер, но не смог добраться до неё через окно. Или, может быть, кто-то пытался проникнуть в дом, но был замечен и вынужден бежать. Мы должны учитывать все возможности». Этот подход позволяет Холмсу избежать поспешных выводов и рассматривать проблему со всех сторон.

Примеры заданий электронного тренажера «Школа Шерлока Холмса»

Школа Шерлока Холмса >>



Используя правило дедукции "от общего к частному" расположи утверждения в правильном порядке:

- Змея не имеет меха
- Ни одна рептилия не имеет меха
- Все змеи — рептилии

Школа Шерлока Холмса >>
Слайды 🔍

Семья Уинстон – двое родителей и дети Джорж (13 лет), близнецы Хелена и Мэри (11 лет), Уильям (6 лет) – в воскресенье пришли в парк аттракционов в Реджент-Парк. Все вместе они решили прокатиться на Колесе обозрения. Около аттракциона они увидели объявление о ценах и правилах посещения аттракциона.

Цена одного билета:
 для взрослого – 250 рублей,
 для детей от 3 до 10 лет – 150 рублей,
 Дети до трёх лет на аттракцион не допускаются.
 Дети до 12 лет посещают аттракцион только вместе со взрослыми

Какую сумму денег заплатит семья Уинстон за одно посещение Колеса обозрения? Отметьте числовое выражение, которое позволит ответить на этот вопрос.



☐ $(250 + 150) \cdot 5$
☐ $250 \cdot 5 + 150$
☐ нет правильного ответа
☐ $250 \cdot 2 + 150 \cdot 4$
☐ $250 \cdot 3 + 150 \cdot 3$

индукции...

3.12. В знаменитом рассказе Артур...

3.13. Выберите один или несколько...

3.14. Расшифруйте послание Холмса Ватсон...

3.15. Семья Уинстон – двое родителей и...

3.16. Введите ответ, сколько всего дел...

3.17. На площади в одном городе лежал...

3.18. Верно или неверно утверждение...

3.19. На равнинах в

Набрано баллов: 0 из 230
Вопрос 13 из 23
Ответить

С кем нужно объединиться Шерлоку Холмсу, чтобы максимально приблизиться по популярности к графу Дракуле?

Выберите один или несколько правильных ответов:

- ☐ Робин Гуд
- ☐ Гамлет
- ☐ Тарзан
- ☐ Франкенштейн
- ☐ Скрудж

ИСТОРИЯ ЭКРАНИЗИРОВАНА НА ТВ И В КИНО

Число появлений на экране (согласно IMDb*)



Большее число только у Дракулы

409
появлений
на экране



* согласно странице персонажа на IMDb на 14.01.2015
Перевод Mcsandr для LiveLib.ru

Набрано баллов: 0 из 230

Вопрос 19 из 23

Ответить



Недавно в городе открылся музей восковых фигур. В нём проводятся экскурсии и мастер-классы для всех желающих научиться создавать восковые фигуры. Шерлок Холмс и Доктор Ватсон решили посетить музей в субботу - экскурсию по музею и мастер-класс.

В музее они выяснили, что экскурсия продлится полтора часа, а следующий за ней мастер-класс - 35 мин.

Во сколько закончится мастер-класс, если экскурсия начнётся в 11 ч 45 мин, а мастер-класс - через 10 минут после окончания экскурсии? Отметьте один верный вариант ответа.

☐ 13 ч 15 мин

☐ 13 ч 20 мин

☐ 13 ч 50 мин

☐ 14 ч 00 мин

Слайды



- неверно утверждение...
- 3.19. На равнинах в окрестностях...
- 3.20. Ватсон вошел в гостиную и...
- 3.21. С кем нужно объединиться...
- 3.22. Шерлок Холмс и Доктор Ватсон решил...
- 3.23. Недавно в городе открылся музе...
- 3.24. Шерлок Холмс объясняет...
- 3.25. Шерлок Холмс знал, что преступник...

Набрано баллов: 0 из 230

Вопрос 21 из 23

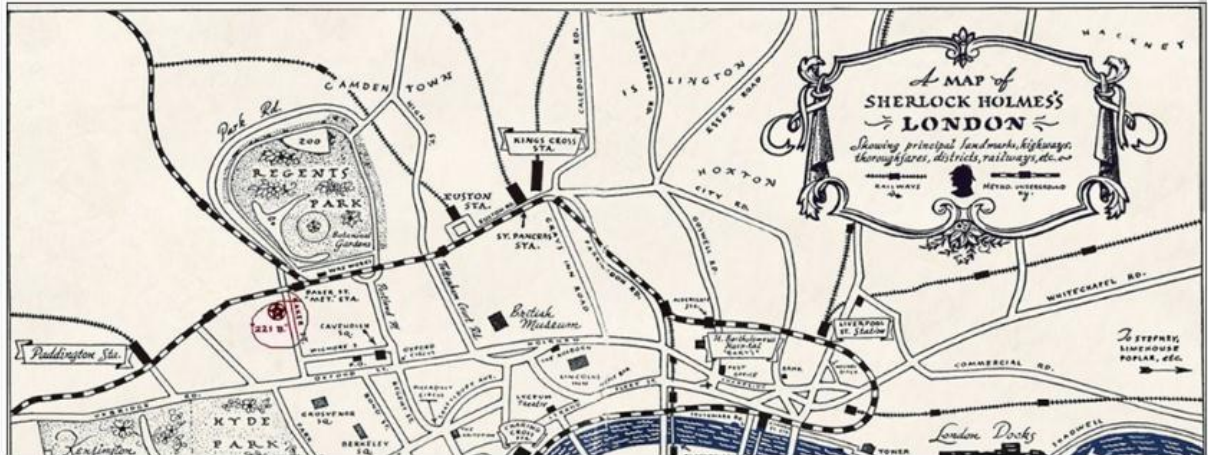
Ответить

Отметьте на карте область, где это находится (можно воспользоваться картой по ссылке):

В рассказе «Голубой карбункул» Шерлок Холмс нашёл на рынке «Ковент-Гарден» гуся, проглотившего драгоценный камень.

В XIX веке на этом рынке торговали фруктами и овощами, и именно здесь Холмс и Ватсон вышли на след вора, который украл у графини Моркар знаменитое украшение — Голубой карбункул из отеля «Космополитен».

Адрес: [Covent Garden, London WC2E 8RF](#) . Скачать [старинную карту в PDF](#)



Набрано баллов: 0 из 30

Вопрос 1 из 3

Ответить

Шерлок Холмс столкнулся с ситуацией, когда один из подозреваемых отказывается сотрудничать с полицией. Ваша задача – предложить стратегии, которые помогут наладить контакт и получить необходимую информацию. Разработайте план действий, который поможет установить доверительные отношения и убедить подозреваемого рассказать правду, если у него ведущая мотивация - вознаграждение

- ☐ Предложить ему гарантии свободы при сотрудничестве с полицией
- ☐ Предложить ему дать интервью журналистам
- ☐ Предложить ему солидную сумму за эту информацию



Набрано баллов: 0 из 40

Вопрос 2 из 4

Ответить

Задания опросников на оценку уровня функциональной грамотности школьников 8-11 лет

Вариант 1

1. Читательская грамотность:

Текст: «В старом замке, окруженном непроходимым лесом, жила принцесса Ирис. Она любила читать старинные книги и мечтала о путешествиях. Однажды, обнаружив зашифрованное послание в пыльном сундуке, Ирис поняла, что оно указывает на секретный проход в подземелье. В послании были загадки: "Там, где тень падает на каменный лев, найдешь ключ. Ключ откроет дверь, за которой спит дракон, охраняющий карту сокровищ". Ирис, преодолев страх, отправилась на поиски. Она нашла каменного льва, чья тень указывала на трещину в стене. В трещине лежал ржавый ключ, которым она открыла тяжелую дубовую дверь. За дверью спал не страшный дракон, а огромный, добрый пес, рядом с которым лежала свернутая карта."

Вопросы:

Где жила принцесса Ирис? Опиши замок и его окружение.

Что нашла Ирис в сундуке? Что это было за послание?

Перескажи, как Ирис нашла ключ. Что указано в тексте о местонахождении ключа и как Ирис его нашла?

Что охранял дракон? Что на самом деле охранял пес?

Почему Ирис не испугалась, отправляясь на поиски? (Ответ обосновать, опираясь на текст)

Ключ:

Преобладают полные, развернутые ответы на все вопросы, демонстрирующие понимание сюжета и деталей текста – 3 балла

Преобладают краткие ответы – 2 балла

Пропущены ответы или с ошибками - 1 балл

2. Пространственное мышление:

В саду растут яблони, груши и вишни. Известно, что:

Яблони растут только там, где есть солнце.

Груши растут и в тени, и на солнце.

Вишни растут только в тени.

Нарисуй схему расположения деревьев в саду, где показано, какие деревья растут на солнечной стороне, а какие — в тени. Объясни, почему ты расположил деревья именно так.

Ключ:

Схема должна отображать взаимосвязь между местоположением деревьев и освещением. Яблони только на солнце, вишни только в тени, груши - и на солнце, и в тени. Объяснение должно основываться на условиях задачи – 3 балла

Частично верный ответ – 2 балла

3. Критическое мышление:

Задание: В интернете ты нашел статью с заголовком: "Ученые доказали: шоколад продлевает жизнь!" Какие вопросы ты задал бы, чтобы проверить достоверность информации в этой статье? Какие аспекты необходимо проверить, чтобы оценить объективность утверждений?

Ключ:

Вопросы должны касаться методологии исследования (кто проводил исследование, размер выборки, контрольные группы, статистическая значимость результатов), источников финансирования, возможных конфликтов интересов, обоснованности выводов и наличия независимых подтверждений – 3 балла

Простые вопросы – 2 балла

1-2 вопроса – 1 балл

4. Работа с информацией:

Задание: Представлены данные о количестве проданных книг в книжном магазине за три месяца:

Месяц	Детская литература	Художественная литература	Научная литература
Январь	250	300	100
Февраль	300	280	120
Март	350	320	150

Какой вид литературы продавался лучше всего за три месяца?

На сколько больше продали детской литературы в марте, чем в январе?

Какой вывод можно сделать об изменении спроса на разные виды литературы за указанный период?

Построй график или диаграмму (столбиковую или круговую) по данным таблицы.

Ключ:

Правильно построенная диаграмма или график – 3 балла

Определение вида литературы с наибольшим количеством продаж (художественная), правильный расчет разницы продаж детской литературы (100 экземпляров), обоснованный вывод об изменении спроса (например, постепенный рост продаж детской литературы) – еще 3 балла

Частично верные ответы - 2 балла

Только 1 ответ – 1 балл

5. Естественно-научная грамотность:

Задание: Объясни, как работает пищевая цепочка в лесу, используя примеры конкретных растений и животных. Что произойдет с популяцией зайцев, если резко уменьшится количество волков? Какие факторы могут влиять на численность популяции зайцев помимо хищников?

Ключ:

Описание пищевой цепочки (например, трава – заяц – волк), объяснение того, как уменьшение количества волков может привести к росту популяции зайцев, и перечисление других факторов (болезни, нехватка пищи, климатические условия, конкуренция с другими видами) – 3 балла

Неполный ответ, не построены четкие взаимосвязи но названа пищевая цепочка – 2 балла

Частичный ответ – 1 балл

6. Математическая грамотность:

Задание: У Саши есть 24 конфеты. Он хочет разделить их между своими друзьями так, чтобы каждый получил одинаковое количество конфет. Если у него 3 друга, то сколько конфет получит каждый? Если он захочет добавить еще одного друга, как изменится количество конфет у каждого? А если конфет будет 25, как можно разделить конфеты поровну, если остаток не делится нацело?

Ключ:

Правильный расчет количества конфет для каждого друга (8 конфет), правильное определение изменения количества конфет при добавлении друга (6 конфет), правильное решение задачи с остатком (например, 6 конфет каждому, 1 конфета останется) – 3 балла

Решена первая часть, но нет решения с остатком- 2 балла

Только 1 ответ - 1 балл

7. Логика, дедукция и выявление взаимосвязей:

Задание 1:

Три друга — Аня, Боря и Вася — играли в разные игры: шахматы, шашки и домино. Известно, что: Аня не играла в шахматы.

Боря не играл в домино.

Вася играл не в шашки, и не в ту игру, в которую играла Аня.

В какую игру играл каждый из друзей?

Ключ:

Аня — шашки, Боря — шахматы, Вася — домино. Решение должно быть логически обосновано, с пояснением хода рассуждений – 3 балла

Решение без обоснования – 2 балла

Задание 2:

Объясни, почему эта логическая цепочка может быть ошибочной: Все лебеди, которых я видел, были белыми. Обобщение: Все лебеди белые. Как правильно сформулировать вывод, чтобы он не был ошибочным?

Ключ:

Указано на небольшой размер выборки среди лебедей – сколько раз человек может видеть лебедей? А какая популяция лебедей на планете? Правильно будет сказать: «вероятнее всего, все лебеди белые» – 3 балла

Дано примерное объяснение, но не перефразировано утверждение – 2 балла

Вариант 2

1. Читательская грамотность:

Текст: «Летом Лиза с семьей отправилась в поход в горы. Они медленно продвигались вперёд по узенькой тропе, петляющей между высокими елями и скалистыми утёсами. Лизу окружало всё великолепие природы: свежий воздух, зелёная трава и звуки леса. Лиза заметила красивую бабочку с необычными крыльями. Крылья бабочки были украшены причудливыми узорами, напоминающими маленькие произведения искусства. Она попыталась поймать ее, но бабочка улетела на поляну с яркими цветами. Там Лиза увидела ручей с кристально чистой водой. Уставшая, она села на большой камень и достала бутерброд. Вдруг она услышала странный звук. Этот звук повторялся с регулярностью, напоминая постукивание молотка. Оказалось, это дятел долбил ствол дерева. Закончив отдых, Лиза продолжила путь со своей семьей.»

Вопросы:

Где отдыхала Лиза с семьей? Опиши место, используя детали из текста.

Что привлекло внимание Лизы в начале похода? Опиши бабочку.

Куда улетела бабочка? Что Лиза увидела на поляне?

Что Лиза услышала во время отдыха? Что это был за звук?

Почему Лиза села на камень? Какие действия она предприняла перед этим?

Ключ:

Преобладают полные, развернутые ответы на все вопросы, демонстрирующие понимание сюжета и деталей текста – 3 балла

Преобладают краткие ответы – 2 балла

Пропущены ответы или с ошибками - 1 балл

2. Пространственное мышление:

В парке установлены скамейки, фонари и урны. Известно, что:

- Скамейки стоят только вдоль дорожек.

- Фонари могут стоять как вдоль дорожек, так и на открытых площадках.

- Урны устанавливаются только рядом со скамейками.

Нарисуй схему расположения объектов в парке, показывающую, где находятся скамейки, фонари и урны. Объясни, почему ты расположил объекты именно так.

Схема должна отображать правильное расположение скамеек, фонарей, дорожек и урн.

Объяснение должно основываться на условиях задачи – 3 балла

Объяснение размещения:

- Скамейки расположены вдоль дорожек, потому что по условию они всегда находятся возле них.

- Урны размещены рядом со скамейками, поскольку по условиям задачи они должны быть установлены именно таким образом.

- Фонари расставлены частично вдоль дорожек, чтобы освещать пространство около скамеек, и частично на открытых площадках, чтобы обеспечить освещение всего парка.

Частично верный ответ – 2 балла

3. Критическое мышление:

Задание: В рекламе йогурта написано: "Этот йогурт содержит 100% натуральных ингредиентов и дарит невероятную энергию!". Почему это утверждение может быть не совсем точным или вводящим в заблуждение? Какие вопросы тебе хотелось бы задать производителю?

Ключ:

Постановка вопросов о конкретном составе, о методах исследования, о понятии "натуральные ингредиенты", о доказательствах влияния йогурта на энергетический уровень.

Вопросы должны касаться методологии исследования (кто проводил исследование, размер выборки, контрольные группы, статистическая значимость результатов), источников финансирования, возможных конфликтов интересов, обоснованности выводов и наличия независимых подтверждений – 3 балла

Простые вопросы – 2 балла

1-2 вопроса – 1 балл

4. Работа с информацией:

Задание: Представлена таблица с данными о количестве посетителей зоопарка за четыре дня:

День	Посетители	Погода
Понедельник	150	Солнечно
Вторник	200	Пасмурно
Среда	180	Дождь
Четверг	250	Солнечно

В какой день было больше всего посетителей?

Можно ли сделать вывод о влиянии погоды на количество посетителей? Обоснуй свой ответ.

Построй график, отображающий данные.

Ключ:

Правильно построенный график – 3 балла

Определение дня с наибольшим количеством посетителей, обоснованный вывод о влиянии погоды (например, больше посетителей в солнечные дни) – еще 3 балла

Частично верный ответ (только как влияет погода без подтверждения и обоснования данными) - 2 балла

Ответ только про наибольшее количество – 1 балл

5. Естественно-научная грамотность:

Задание: В цепочке питания какую роль выполняет человек: производитель, потребитель или разлагатель? Приведи еще примеры производителей, потребителей и разлагателей.

Ключ:

Ответ с развернутым обоснованием - Потребитель (человек питается растениями и животными).

Приведены примеры производителей – например, овощи, корова; потребителей – птицы, тигры; разлагатели - бактерии – 3 балла

Есть обоснованный ответ про человека, но нет примеров – 2 балла

Неполный ответ, нет обоснования, не построены четкие взаимосвязи, не приведены примеры – 1 балл

6. Математическая грамотность:

Задание: У Коли есть 30 рублей. Он хочет купить конфеты по 5 рублей за штуку и печенье по 3 рубля за штуку. Сколько конфет и сколько печений он может купить, потратив все деньги?

Приведи несколько вариантов покупки.

Ключ:

Несколько правильных комбинаций (например, 6 конфет и 0 печений; 4 конфеты и 6 печений; 2 конфеты и 8 печений; и т.д.) с обоснованием – 3 балла

2 варианта покупки – 2 балла

1 вариант - 1 балл

7. Логика, дедукция и выявление взаимосвязей:

Задание 1:

Четыре девочки — Катя, Лена, Маша и Оля — участвуют в школьном спектакле. Каждая играет одну из ролей: принцессы, феи, ведьмы и королевы. Известно:

* Катя не играет принцессу и не играет ведьму.

* Лена не играет фею и не играет королеву.

* Маша не играет принцессу.

* Оля не играет фею.

Какую роль играет каждая девочка?

Ключ:

Логическое обоснование выбора роли для каждой девочки. Например, если Катя играет королеву, то Лена принцессу, Маша фею, Оля ведьму – 3 балла

Решена без объяснения 2 балла

Частично решена -1 балл

Задание 2:

Объясни, почему эта логическая цепочка может быть ошибочной: В каждом городе, который я посетил, есть хотя бы одна библиотека. Обобщение: Во всех городах есть библиотеки. Как правильно сформулировать вывод, чтобы он не был ошибочным?

Ключ:

Указано на небольшой размер выборки среди городов – сколько городов может посетить человек? А сколько городов на планете? Правильно будет сказать: «вероятнее всего, в каждом городе есть библиотека»– 3 балла

2. Дано примерное объяснение, но не перефразировано утверждение – 2 балла

Приложение 4

Пример ответов школьников на опросник по оценке уровня функциональной грамотности

В интернете ты нашел статью с заголовком: "У...	Представлены данные о количестве проданны...	Представлены данные о количестве проданны...
это правда? где результаты исследования сколько лет проводилось эксперимент	дет. и худ на 100 дет. и худ. одинаково, а науч. не пользовалась спросом	—
Какие вещества в шоколаде отвечают за его полезные свойства? Как проводились исследования? необходимо учитывать и другие аспекты, связанные с долголетием и влиянием на него различных факторов.	1) детская и художественная 2)100 3)не знаю	photo_2025-01-11_00-12-45.jpg
Какой именно шоколад продлевает жизнь? Сколько в день нужно съесть шоколада? Сколько человек участвовало в исследовании? Сколько времени проводилось исследование?	1. Детская и художественная литература 2. на 100 3. В январе высокий спрос на художественную литературу, в феврале и марте - на детскую литературу. На научную литературу спрос низкий.	диаграмма.jpg

волк-заяц-кора, растения
зайцев станет слишком много
наводнения, мало пищи

3 - по 8
4 - по 6
не знаю

Аня - шашки
Боря- шахматы
Вася - домино

Если резко уменьшится количество волков, популяция зайцев сначала увеличится, но затем сократится
Снижение урожая растений - кормовой базы популяции зайцев
Увеличение численности хищников, естественных врагов зайцев - лисиц, волков, хищных птиц

1) каждый друг получит по 8 конфет.
2) каждый получит по 6 конфет
3) если конфет будет 25, каждый друг получит по 6 конфет, и останется 1 конфета, которая может быть разделена поровну или оставлена.

Аня играла в шашки и домино
Боря играл в шахматы и шашки
Вася играл в шахматы

Пищевая цепочка: растение - растительноядное - хищник.
Если уменьшится количество волков, то количество зайцев увеличится. Но если на этой территории мало еды, то зайцы начнут голодать и погибать.
На численность зайцев может влиять

1. 8 конфет
2. 6 конфет
3. на 5 друзей

Аня играла в шашки.
Боря играл в шашки и шахматы.
Вася играл в шахматы.

Приложение 5

Ссылки

1. Онлайн тренажер «Школа Шерлока Холмса»
<https://new-acc-space-20040.ispring.ru/app/preview/4d06aa1c-ce62-11ef-999d-d201e024c169>



2. Анкета-опросник для оценки функциональной грамотности
Вариант 1 <https://forms.yandex.ru/u/677f7705f47e735bf4aa99f9/>
Вариант 2 <https://forms.yandex.ru/u/67810b4402848f5919a994c2/>

3. Видеоархив процесса создания тренажера
<https://disk.yandex.ru/d/1I2x7xEQm4tXQ>

