

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального
образования Самарской области

«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

**КОНКУРС ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ,
РАЗВИТИЮ И/ИЛИ ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ / ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ – 2021**

КОНКУРСНАЯ РАБОТА

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

по развитию функциональной грамотности

обучающихся основной школы на тему:

«Веб-квест как средство развития математической грамотности школьников»

Номинация: индивидуальный проект

Образовательная организация: государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа "Центр образования" имени Героя Советского
Союза В.Н.Федотова пос. Варламово муниципального района Сызранский
Самарской области

Разработчик проекта: Бородина Дарья Павловна, учитель математики

Самара – 2021

Аннотация: В педагогическом проекте представлен один из способов развития математической грамотности школьников. Речь идет про один из видов игровых технологий – веб-квест. Игровая ситуация в педагогике – это один из важнейших аспектов интерактивного обучения ребенка. Система применима не только по отношению к детям дошкольного и младшего школьного возраста, но и в старшей школе. Современные игры отличаются от привычных нам игр, так как дети нашего времени – это дети «Поколения Z» или цифрового поколения. Для них любое задание с применением компьютера или планшета кажется наиболее интересным и познавательным. Веб-квесты являются игрой и связаны с мировой сетью Интернет. Так почему бы не использовать веб-квесты для развития функциональной (математической в частности) грамотности обучающихся?

Игровая ситуация в педагогике – это один из важнейших аспектов интерактивного обучения ребенка. Система применима не только по отношению к детям дошкольного и младшего школьного возраста, но и в среднем звене, в старшей школе. Она оставляет отпечаток на процессе развития и формирования ребенка, позволяя охватить и запомнить большой объём информации. Эффективность состоит в том, что в игровой технологии сочетаются несколько значащих факторов. В ней есть свобода действий и четкое распределение обязанностей, напряженные моменты и развлечение, реальность и мистика, эмоции и рациональное мышление. В процессе игры ребенок мотивирован собственной заданной целью, т.е. он, в любом случае, будет запоминать материал, поданный в ходе игры, ведь это нужно ему самому.

Современные дети все больше времени проводят с гаджетами. Их интересует все, что связано с техникой. Неспроста, современных школьников называют «Поколение Z».



Интересы детей все больше направлены на технику. И игры отличаются от тех, что были раньше. В образовательном процессе интерес приобретают интернет-игры или приложения, такие как веб-квесты, интерактивные тестирования и т.п. Однако требования к обучению и воспитанию детей остаются неизменными.

Каждые четыре года все обучающиеся в возрасте 15 лет сдают тестирование по международной программе по оценке качества образования - PISA (Programme for International Student Assessment). Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней [1]. Выделяют составляющие функциональной грамотности:

1. Читательская грамотность
2. Естественно-научная грамотность

3. Математическая грамотность
4. Финансовая грамотность.
5. Креативное мышление
(Глобальные компетенции).

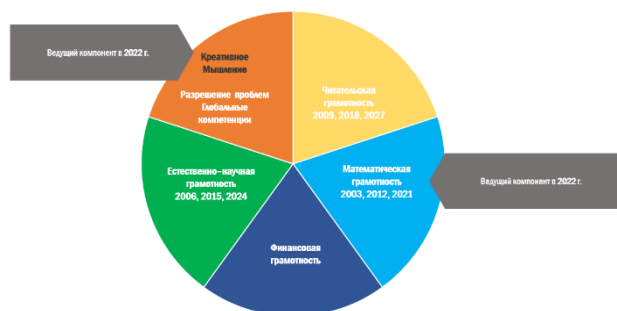
Объектом особого внимания ближайшего цикла исследования в 2022 году станет математическая грамотность и впервые исследование будет изучать креативное мышление школьников. Грамотность в математике – способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах (личностный, общественный, профессиональный, научный). Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Кроме того, в нашей стране в рамках Национального проекта «Образование» реализуется Федеральный проект «Современная школа», задачей которого является внедрение в российских школах новых методов обучения и воспитания, современных образовательных технологий. В рамках данного проекта открываются Мини-кванториумы и Точки Роста, обновляется материально-техническая база школ и школы оснащаются высокоскоростным интернетом.

Цель моего проекта: разработать способ развития математической грамотности с помощью веб-квестов.

Цель проекта определила следующие задачи:

- расширить традиционную методику обучения, изучив возможности использования игровой деятельности для современных ребят;
- создать на практике условия для развития математической грамотности школьников и интереса к решению задач;



- разработать банк заданий (веб-квестов).

Свою реализацию педагогический проект начал с 2020-2021 учебного года. Участниками проекта стали восьмиклассники и девятиклассники, которые обучаются в ГБОУ СОШ «Центр образования» пос.Варламово м.р.Сызранский Самарской области.

Образовательный Web-квест - (webquest) - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета.

Веб-квест - это сайт в Интернете, с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу. Разрабатываются такие веб-квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе. Они охватывают отдельную проблему, учебный предмет, тему, могут быть и межпредметными.

Разработчиком веб-квеста как учебного задания является Берни Додж, профессор образовательных технологий Университета Сан-Диего (США).

Веб-квесты лучше всего подходят для работы в мини-группах, однако существуют и квесты, предназначенные для работы отдельных учеников. Дополнительную мотивацию при выполнении веб-квеста можно создать, предложив учащимся выбрать роли (например, ученый, журналист, детектив, архитектор и т.п.) и действовать в соответствии с ними.

Веб-квест может касаться одного предмета или быть межпредметным. Исследователи отмечают, что во втором случае данная работа эффективнее. Веб-квесты имеют следующую структуру:

1. Вступление.
2. Основное задание.
3. Список информационных ресурсов (в электронном виде - на компакт-дисках, видео и аудио носителях, в бумажном виде, ссылки на ресурсы в Интернет, адреса веб-сайтов по теме), необходимых для выполнения задания.
4. Роли. Учащимся может быть представлен список ролей, если это необходимо (от 2 и более), от лица которых они могут выполнить задания.

5. Описание процедуры работы, которую необходимо выполнить каждому участнику квеста при самостоятельном выполнении задания (этапы).

6. Описание критериев оценивания работы учащихся.

7. Результаты деятельности учащихся.

Веб-квест формирует у учащихся такие умения:

- способность прибегать к помощи современных технических средств для выполнения практических задач;

- самостоятельное выполнение заданий по типу квеста способствуют развитию у обучающихся навыка самостоятельного поиска и анализа информации;

- развитие навыков командной работы и командного взаимодействия;

- поиск и доказательство наиболее рационального способа решения практической задачи;

- навык публичных выступлений [3]

Для создания веб-квестов в сети Интернет существует огромное количество платформ. Эти платформы различаются форматами и способами создания веб-квестов. Самые известные и простые из них следующие:

- Квестодел (<http://kvestodel.ru>)

- Zunal.com (<https://zunal.com>)

- Surprise Me (<https://surprizeme.ru>)

- сервисы Google: GooleSites, GoogleTests (<https://sites.google.com>, <https://docs.google.com/forms>)

- образовательная платформа Learnis (<https://www.learnis.ru>).

Целью веб-квеста является систематизация и обобщение знаний, умений и навыков по разделам функционально грамотности: читательской, математической, финансовой и естественнонаучной грамотности. Работа с веб-квестами помогает развивать креативное мышление школьников. Веб-квест может быть реализован на занятиях по внеурочной деятельности «Функциональная грамотность».

Данный вид работы может быть предложен ребятам для решения индивидуально или в группе. Решение учителя от формы работы может зависеть от разных причин:

- мотивация обучающихся;
- подготовленность обучающихся;
- вид и количество заданий веб-квеста.

Для формирования функциональной грамотности я предлагаю проходить веб-квесты.

Веб-квест «Сызрань-город на Волге» (Приложение 1)

Данный веб-квест тематический. Выполнен с помощью сервисов Google. Все задания и задачи данного веб-квеста сформулированы в соответствии с тематикой.

На первой странице веб-квеста представлена тема и небольшое описание. Следующая страница содержит инструкцию к выполнению. При переходе на страницу «Роли» обучающиеся встречаются с выбором: решать задачи с позиции «Туриста» или «Знатока». Условия задач в категории «Турист» описывают г.Сызрань, в категории «Знаток» - моменты из истории города.

Каждая задача направлена на проверку определенного вида работ: креативного мышления (поиск недостающей информации), математической грамотности (решение заданий), читательской грамотности (поиск необходимой информации в тексте), финансовой грамотности (решение задач на самую выгодную покупку).

При возникновении сложностей или вопросов каждый обучающийся может перейти на страницу «Помощь», где может воспользоваться полезными ссылками или задать вопрос учителю.

Веб-квест «Листы бумаги» (Приложение 2)

Веб-квест «Листы бумаги» создан с помощью образовательной платформы Learnis. Данный веб-квест развивает креативное мышление

школьников (поиск заданий), а также математическую грамотность (решение заданий).

В данном веб-квесте собраны задания, аналогичные заданиям 1-5 Основного государственного экзамена по математике в 9 классе и связаны с форматами листов бумаги.

Результатом решения веб-квеста на данной платформе является подбор кода от двери (ответы на задания)

Перед выполнением веб-квеста учителем проводится инструктаж:

- количество заданий в квесте;
- как необходимо записать ответ – код от двери.

Квест может быть выполнен как группой обучающихся, так и индивидуально.

Процесс составления веб-квестов состоит из нескольких этапов:

- 1) Выбор платформы
- 2) Подбор тематики веб-квеста, если это необходимо
- 3) Подбор ролей (если это необходимо)
- 4) Составление или подбор заданий по заданной тематике
- 5) Техническая работа на платформе.

Веб-квесты может создавать не только педагог, но и обучающиеся. Прежде всего необходимо объяснить им принцип и правила создания веб-квестов. Пример веб-квест, созданного учениками в *Приложении 3*.

Применение веб-квестов во время внеурочной деятельности привело к следующим результатам:

- повышение мотивации у обучающихся 8-9 классов;
- повышение интереса к решению задач по функциональной грамотности при прохождении веб-квестов;
- повышение интереса к созданию веб-квестов для одноклассников и родителей (при этом обучающиеся стараются самостоятельно подбирать задания для таких квестов);

- результаты срезовых работ показали повышение качества решения задач у обучающихся (большинство учеников показали результаты 2-4 уровней функциональной грамотности).

Каковы ожидаемые результаты и педагогический эффект внедрения проекта? На начальном этапе использования технологии учителю потребуется некоторое время, чтобы изучить принцип работы на платформе, подборе необходимых заданий. В результате практики в создании веб-квестов учитель достаточно быстро (примерно 30-60 мин) создает тесты и может использовать их не только во внеурочной деятельности, но и на уроках математики (или других предметов).

Какова же перспектива дальнейшего развития проекта? Для достижения планируемого результата необходима систематическая работа с веб-квестами. Эта возможность у нас есть во внеурочное время.

Работа с таким видом игровых технологий не носит развлекательный характер, а развивает математическую грамотность, креативное мышление, а также смекалку и сообразительность обучающихся.

Как сказал В.А.Сухомлинский «Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности». Так давайте зажигать этот огонек вместе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

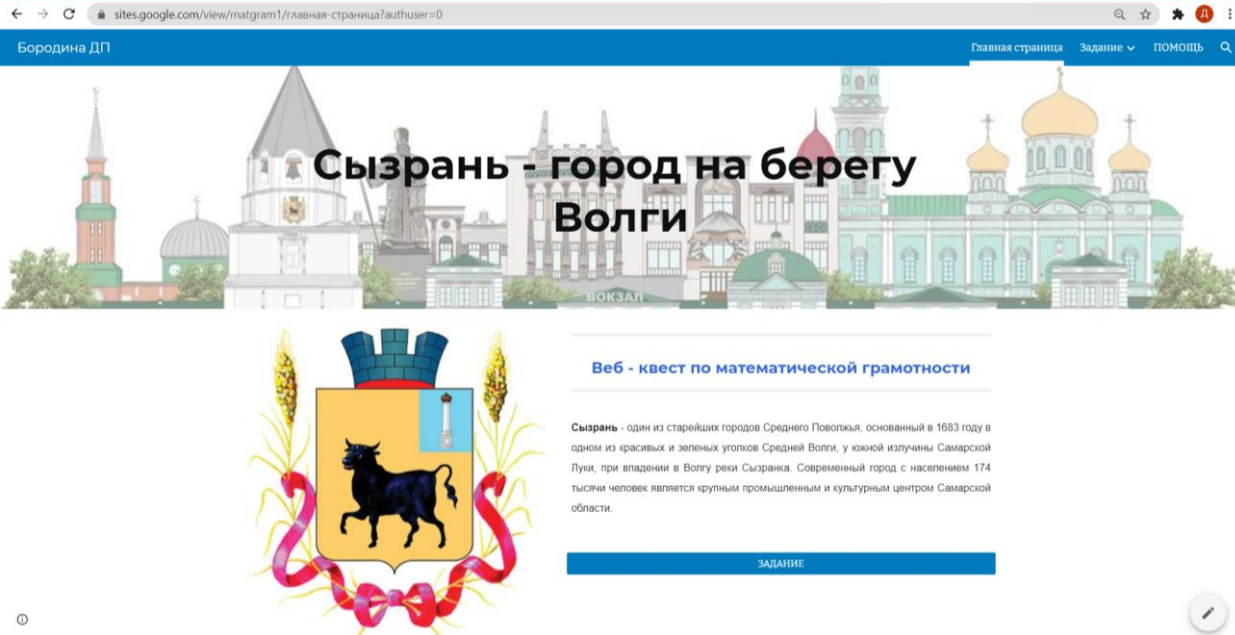
1. Алимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.:Икар, 2009, 448 с.
2. Быховский Я.С. «Образовательные Web-квесты»).
3. Пожарова Г.А. Практико-ориентированные задачи как один из важнейших элементов формирования математической грамотности учащихся / Г.А.Пожарова // Молодой ученый. – 2021. - №1(343). – с.62-64
4. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с.

Веб-квест «Сызрань – город на Волге»

<https://sites.google.com/view/matgram1/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0?authuser=0>

Задания веб-квеста ориентированы на обучающихся 8 и 9 классов

Страница 1. Название веб-квеста и описание темы



Бородина ДП

Главная страница Задание ПОМОЩЬ

Сызрань - город на берегу Волги

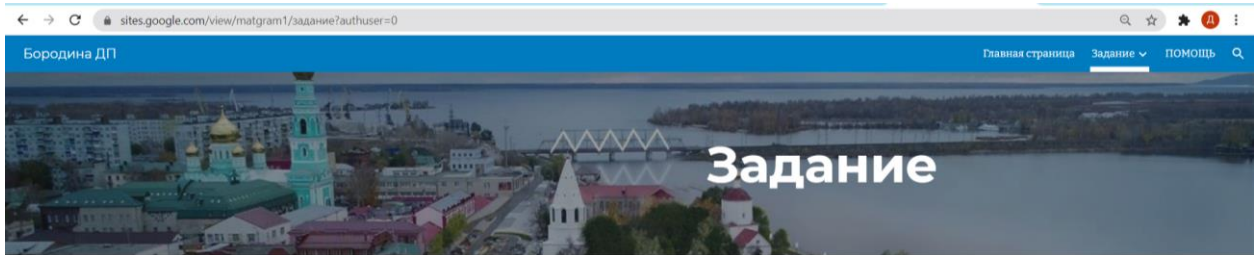
Вокзал

Веб - квест по математической грамотности

Сызрань - один из старейших городов Среднего Поволжья, основанный в 1683 году в одном из красивых и зеленых уголков Средней Волги, у южной излучины Самарской Луки, при впадении в Волгу реки Сызранка. Современный город с населением 174 тысячи человек является крупным промышленным и культурным центром Самарской области.

ЗАДАНИЕ

Страница 2. Задание веб-квеста (инструкция)



Для прохождения веб-квеста вам необходимо:

1. Познакомьтесь с темой квеста
2. Выберите одну из предложенных ролей (кнопка Роли).
3. Познакомьтесь с задачами своей роли
4. Изучите список ресурсов (кнопка Помощь)
5. Выполните задания
6. Ознакомьтесь с результатами вашей работы

Роли

Страница 3. Роли



ТУРИСТ

Ваша задача исследовать город Самарю (решить задачи) с точки зрения туриста, который путешествует по Самарской области



ЗНАТОК

Ваша задача исследовать город Самарю (решить задачи) с точки зрения историка, который знает историю города с момента его основания

Страница 4. Роль «Турист»

Задания роли «Турист»

1. Укажите Вашу Фамилию и имя

2. 1 уровень На территории города Сызрань поместится _____ государств Монако. Запишите решение, ответ округлите до целых.

Решение:

$S_{\text{Монако}} = 2 \text{ км}^2$, $S_{\text{Сызрани}} = 117 \text{ км}^2$ (данные обучающиеся находят в сети Интернет).

$$\text{кол} - \text{во} = \frac{S_{\text{Сызрани}}}{S_{\text{Монако}}} = \frac{117}{2} = 58,5 \approx 59$$

Ответ: 59

3. 2 уровень Сызрань - один из старейших городов Среднего Поволжья, основанный в 1683 году в одном из красивых и зеленых уголков Средней Волги, у южной излучины Самарской Луки, при впадении в Волгу реки Сызранка. Город расположен вдоль побережья Саратовского водохранилища. Современный город с населением 174 тысячи человек является крупным промышленным и культурным центром Самарской области. На сравнительно небольшой территории в 13606 га (136,2км²) расположено около 80 крупных

и средних производств практически всех отраслей: машиностроения, нефтепереработки, нефтехимии, энергетики, пищевой и легкой промышленности.

Характерными особенностями климата являются: преобладание в холодное время года пасмурных дней, летом – малооблачных и ясных дней, теплая и малоснежная зима с отдельными холодными периодами, короткая весна, жаркое сухое лето, непродолжительная осень, сравнительно большая вероятность ранних осенних и поздних весенних заморозков. Среднегодовая-многолетняя температура воздуха в городе Сызрани положительная и составляет $+4.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в 2015 году $+6,5^{\circ}\text{C}$).

Средняя температура воздуха самого теплого месяца года – июня $+18,9\text{ }^{\circ}\text{C}$, самого холодного месяца года – января $-12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

В суточном ходе температур наблюдается один максимум в послеполуденные часы и один минимум утром. Продолжительность безморозного периода на поверхности почвы – 134 дня, в воздухе – 217 дней. Переход среднесуточной температуры воздуха через $+10^{\circ}\text{C}$ чаще происходит в период 28 апреля – 2 мая.

Найдите разницу средних температур в Сызрани между самым холодным и самым теплым месяцами года.

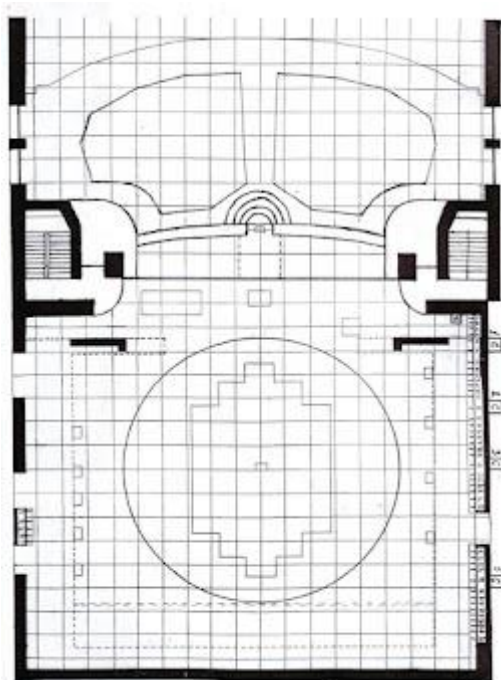
Решение:

Самый теплый месяц года – июнь $+18,9\text{ }^{\circ}\text{C}$, самый холодный месяц года – январь $-12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Разница = $|+18,9 - (-12,3)| = 31,2^{\circ}\text{C}$.

Ответ: $31,2^{\circ}\text{C}$



4. 3 уровень. Сызранский драматический театр имени Алексея Николаевича Толстого — драматический театр в Сызрани. Сызранский муниципальный драматический театр им А.Н. Толстого был создан в 1918 году. Сам этот факт изумляет и восхищает: в разгар гражданской войны, в разрухе, голоде появляется театр. Историки отечественного театра повествуют о бурном росте театрального искусства, а о постановке спектаклей и представлений "массового действия" даже в самых глухих уездах. Что уж говорить о старинном городе Сызрани? История десятка театральных сезонов говорит сама за себя. Когда кино только зарождалось, театр уже был важнейшим из искусств. Вспоминая хотя бы фронтовой самодеятельный театр, описанный Алексеем Толстым в романе "Восемнадцатый год"... Он ведь не выдуман... И с тех пор прошло уже больше чем 90 лет... И что это были за годы!



$$a = 20$$

$$b = 8$$

$$S_{\text{прямоуг}} = 20 \cdot 8 = 160$$

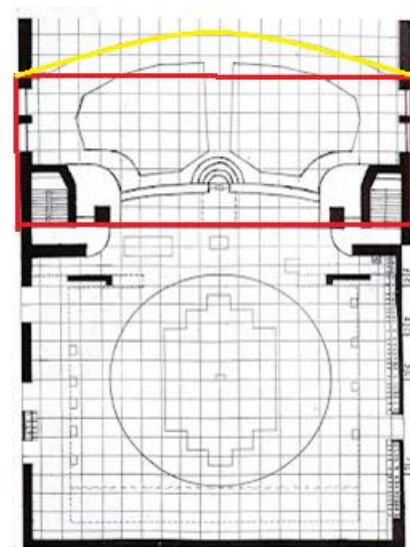
Т.к. по условию задачи 1 клетка = 2 м, то $160 \cdot 4 = 640 \text{ м}^2$

На схеме изображен план зала Драматического театра. Сцена находится на плане сверху. Сторона каждой клетки на плане равна 2 м. Укажите площадь сцены.

Решение:

Разделим сцену на прямоугольник и сегмент.

$$S_{\text{прямоуг}} = a \cdot b$$



Вычисление площади сектора по формуле дается не всем ученикам. Поэтому ребята считают клеточки. В процессе подсчета получают 24 клетки. Т.к. сторона каждой клетки 2м, то $24 \cdot 4 = 96 \text{ м}^2$

$$S_{\text{сцены}} = 640 + 96 = 736 \text{ м}^2$$

Ответ: 736 м^2



4. 2 уровень В третью субботу августа на протяжении 20 лет в Сызрани происходит «государственный переворот». Город становится столицей Помидорного царства, привычные названия улиц сменяются на Томатную площадь,

Объедаловский проспект, Закусочную аллею. Утром горожан будит гром духовых оркестров, благо как раз в это же время здесь проходит еще один фестиваль — «Серебряные трубы Поволжья». В торжественном костюмированном шествии участвуют самодеятельные коллективы и просто желающие покрасоваться в оригинальном костюме на тему торжества. Придирчивое жюри выбирает «томатную королеву». В каком году в Сызрани прошел первый фестиваль?

- 1993
- 2001
- 2020

5. 4 уровень. Главная улица города - улица Советская. Протяжённость улицы с юга на север составляет 0,523 километра, с запада на восток — 3 км. Алиса и Марина гуляли по главной улице города с запада на восток, при этом Марина прошла улицу за 4286 шагов.

Укажите, сколько шагов прошла Алиса и округлите это число до целого, если известно, что ее шаг на 5 см короче, чем шаг Марины.

Решение:

1) $300\,000 : 4286 = 60$ см – 1 шаг Алисы

2) $60 - 5 = 55$ см – 1 шаг Марины

3) $300\,000 : 55 = 5454,5$ шагов ≈ 5455 шагов

Ответ: 5455 шагов

Страница 5. Роль «Знаток»

Бородина ДП

Главная страница Задание ПОМОЩЬ

ЗНАТОК

Ваша задача исследовать город Сызрань с точки зрения историка, который знает историю города с момента его основания

d.a.g.borodina@gmail.com (без совместного доступа)
Сменить аккаунт

* Обязательно

Укажите вашу Фамилию и Имя *

Мой ответ

Далее Очистить форму

Никогда не используйте формы Google для передачи паролей.
Google Формы Компания Google не имеет никакого отношения к этому контенту.

Задания роли «Знаток»

1. Укажите Вашу Фамилию и Имя



2. 1 уровень. Город-крепость Сызрань основана в 1683 году воеводой Григорием Козловским для обеспечения безопасности торгового пути. Козловскому было поручено лично набрать полк служилых людей, двинуться с ним к Самарской луке и заложить крепость на реке Сызранке. Козловский выбрал возвышенное место в междуречье Сызранки и Крымзы (притока реки Сызран). Строительство продолжалось все лето 1683 года.

Согласно описанию, крепость была неправильной четырёхугольной формы, окопана высоким земляным валом и обнесена стеной из сосновых брёвен. С трёх сторон ее защищали естественные преграды – реки Сызран, Крымза и рукав реки Волги, называемый «Воложка». С четвертой стороны стрельцами был вырыт глубокий ров, впоследствии заполненный водой. Общая протяженность крепостной стены – 290 сажен. Углы усилены четырьмя бревенчатыми башнями.

Укажите протяженность крепостной стены в метрах.

Решение:

1 сажень \approx 1,83 м

290 сажень \approx 530,7 м

Ответ: 530,7 м

2. 2 уровень Пожар в Сызрани 5 июля 1906 года — одно из главных событий в истории города Сызрань, заметно изменившее его облик. Огонь бушевал в течение 24 часов и уничтожил 5500 домов; большая часть города была уничтожена. Без крыши над головой осталось более 30 000 жителей. Общие убытки от пожара в ценах того времени составили примерно 18 миллионов рублей. Погибло не менее 1000 человек.



После пожара 1906 года, уничтожившего почти все деревянные строения, на центральной улице города велась каменная застройка города. Купцы возводили для своих семей и общественных нужд особняки. На пожертвования горожан строились церкви. Ныне эти здания являются памятниками архитектуры, многие из них отреставрированы в последние годы.

До пожара 1906 года в Сызрани насчитывалось около 9358 построек. Какая часть города была сожжена во время пожара?

Решение:

До пожара – 9358 построек

Сгорело – 5500 построек

$$\frac{5500}{9358} = 0,59$$

Ответ: 0,59 часть города

3. 2 уровень. <https://www.tyazhmash.com/company-group/history/view/>

Прародитель сызранского предприятия «ТЯЖМАШ» — Людиновский локомотивный завод — с первых дней войны начал выпускать оборонную продукцию. Линия фронта стремительно приближалась к городу, поэтому было принято решение об эвакуации завода в Сызрань.



Эвакуация Людиновского локомотивного завода началась 2 августа и длилась полтора месяца. В Сызрань прибыли 1 342 кадровых и инженерно-технических работников — четвертая часть коллектива. Сызрань.

Завод начал работать 1 декабря 1941 года. В начале декабря на фронт отправлена первая партия боеприпасов — минометные мины различного калибра.

За всю войну было отправлено на фронт 41 млн. снарядов.

Какое количество снарядов в день было изготовлено в Сызрани во время Великой отечественной войны (на заводе люди работали без выходных и праздников)

- примерно 32500
- примерно 28000
- примерно 10000

4. 3 уровень. Одним из крупнейших предприятий Сызрани является завод "ТЯЖМАШ"

Группа компаний «ТЯЖМАШ» — это уникальные производственные площадки, представительства, филиалы и дочерние общества в России, Европе и Латинской Америке, а также обособленные подразделения с мощным конструкторско-технологическим потенциалом. В числе партнеров ГК «ТЯЖМАШ» — госкорпорации «Росатом», «Роскосмос», ПАО «РусГидро», АО «ПО «Севмаш», ПАО «ГМК «Норильский никель» и другие компании в России и за рубежом.

Основное предприятие группы компаний «ТЯЖМАШ», образованное в 1941 году. Занимает площадь 104 га, объединяет более 7 000 специалистов-машиностроителей и располагает более 2 500 единиц технологического оборудования. Главные направления работы — проектирование, производство, доставка и монтаж оборудования, свойственного тяжелому машиностроению. В перечень объектов поставки входят гидро-, тепло-, атомные электростанции, металлургические и горно-обогатительные комбинаты, наземные комплексы космодромов и судостроительные верфи.

Какой процент от общего количества жителей г.Сызрани работает на "ТЯЖМАШ"?

Решение:

Всего жителей г.Сызрань примерно 177 000 чел.

На заводе работает 7000 чел

$$\frac{7000}{177000} \cdot 100 \approx 4\%$$

Ответ: 4%

5. 4 уровень. Главная улица города - улица Советская. Протяжённость улицы с юга на север составляет 0,523 километра, с запада на восток — 3,058 км.

В 2019-2020 гг. был проведен ремонт улицы, пешеходную дорогу выложили тротуарной плиткой, заменили световые опоры. Ширина пешеходной дорожки 10 м, располагается она с двух сторон от проезжей части.

Плитка продается в упаковках по 100 штук. Размер плитки 15 м x 15 м. Поставщики Сызрани предлагают следующие условия покупки. Укажите стоимость покупки самого дешевого варианта.

Название фирмы	Цена за 1 м ² плитки	Цена за доставку	Скидка
«ПлиткоФФ»	12000 руб	12000 руб	при покупке от 100 упаковок – 5%
«Стройбастер»	14300 руб	11000 руб	при покупке от 125 упаковок – 7%
«Терминал»	9000 руб	12200 руб	при покупке от 150 упаковок – 3%

Страница 6. ПОМОЩЬ

Воронеж ДП

sites.google.com/view/matgram1/помощь?authuser=0

ПОМОЩЬ

Администрация г.о.Сызрань

ТЯЖМАШ

Историческая справка

ПОМОЩЬ

Или введите фразу для поиска (или нажмите кнопку)

Справка

Справка

Фамилия, имя *

Имя

Ваш вопрос *

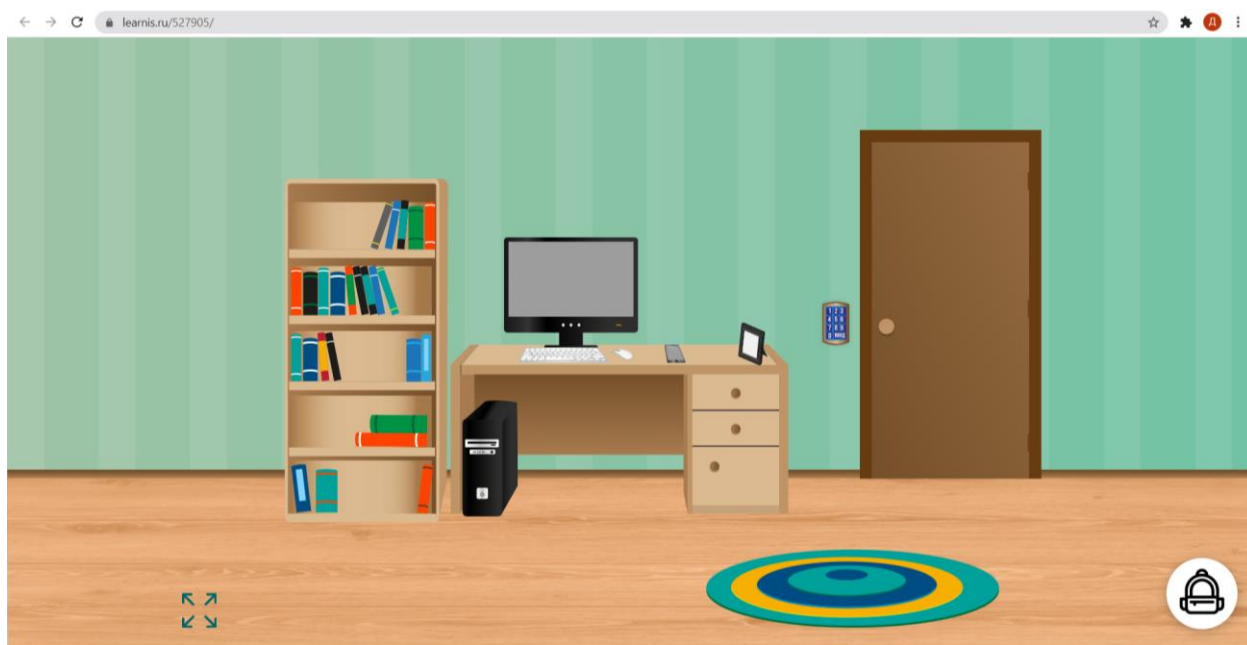
Имя

Отправить

Отправить форму

<https://www.Learnis.ru/527905/>

Задания веб-квеста ориентированы на обучающихся 8 и 9 классов



Для прохождения веб-квеста необходимо:

1) Убрать книги с полки. Из одной из книг выпадет диск и книга останется открытой.

2) Включить компьютер, вставив диск. Появится задание 1.

3) Нажать на рамку на столе. Появится задание 4.

4) Взять телефон. Найти зарядное устройство под ковриком.

Отодвинуть шкаф. Поставить телефон на зарядку. Появится задание 2.

5) Посмотреть задание в открытой книге. Появится задание 3.

6) Записать ответы к заданиям в правильном порядке.

7) Открыть дверь

Задания:

Уровни сложности заданий:

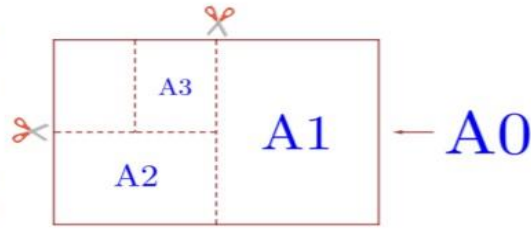
1. 1 уровень

2. 2 уровень

3. 2 уровень

4.3 уровень

Общепринятые форматы листов бумаги обозначают буквой А и цифрой: А0, А1, А2 и так далее. Лист формата А0 имеет форму прямоугольника, площадь которого равна 1 кв. м. Если лист формата А0 разрезать пополам параллельно меньшей стороне, получается два равных листа формата А1.



Если лист А1 разрезать так же пополам, получается два листа формата А2. И так далее. Отношение большей стороны к меньшей стороне листа каждого формата одно и то же, поэтому листы всех форматов подобны. Это сделано специально для того, чтобы пропорции текста и его расположение на листе сохранялись при уменьшении или увеличении шрифта при изменении формата листа.

В таблице даны размеры (с точностью до мм) четырёх листов, имеющих форматы А2, А3, А5 и А6.

Номер листа	Длина (мм)	Ширина (мм)
1	210	148
2	594	420
3	148	105
4	420	297

1. Установите соответствие между форматами и номерами листов бумаги из таблицы. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите последовательность четырёх цифр.

А2	А3	А5	А6

Ответ: 2413

2. Сколько листов формата А6 получится из одного листа формата А2?

Ответ: _____.

Ответ: 16

3. Найдите длину листа бумаги формата А4. Ответ дайте в миллиметрах и округлите до ближайшего целого числа, кратного 10.

Ответ: _____.

Ответ: 300

4. Найдите площадь листа формата А5. Ответ дайте в квадратных сантиметрах. Ответ округлите до целых

Ответ: _____.

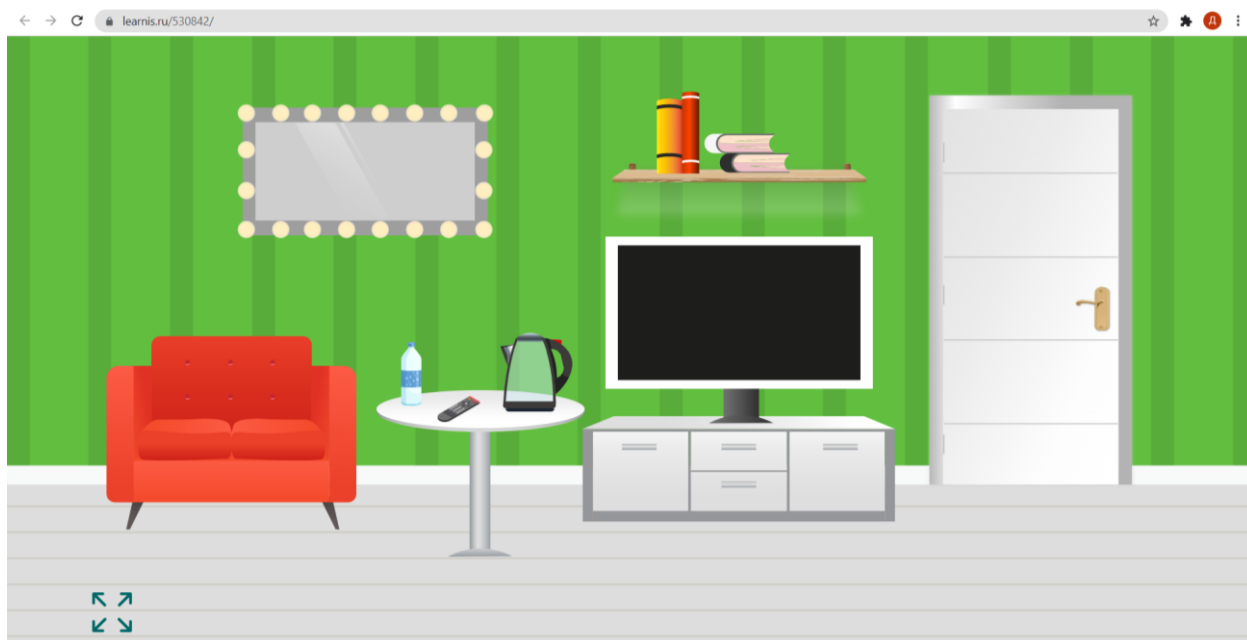
Ответ: 313

Код от двери: 241316300313

Приложение 3
Квест-игра «Диаграммы»

<https://www.Learnis.ru/530842/>

Задания веб-квеста ориентированы на обучающихся 8 и 9 классов



Для прохождения веб-квеста необходимо:

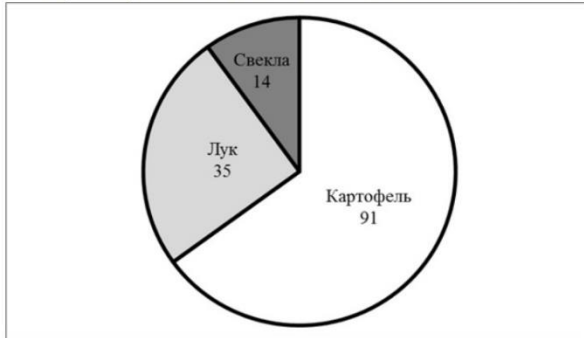
- 1) Включить с помощью пульта телевизор. Появится задание 3.
- 2) Проверить книги на полке над телевизором. Появится задание 1.
- 3) Добавить воду из бутылки в чайник. Вскипятить чайник. От пара на зеркале проявится задание 2.
- 4) Записать ответы к заданиям в правильном порядке.
- 5) Открыть дверь

Код от двери: 5291

Задания:

Все задания данного веб-квеста 2 уровня.

№1 На диаграмме представлены данные о площади посаженных на одном поле овощных культур (в гектарах).

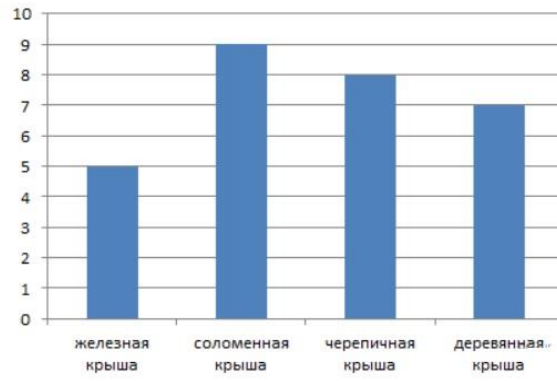


Выберите номер верного утверждения

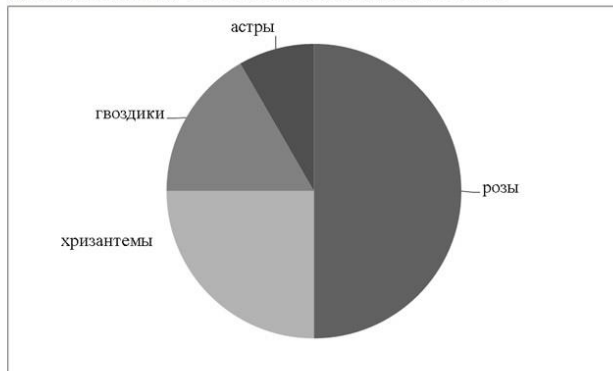
Какой процент площади всего поля занимает лук?

- 1 40 %
- 2 20 %
- 3 35 %
- 4 25 %
- 5 30 %

2 На диаграмме показаны виды кровли домов жителей поселка. По вертикальной оси указано количество домов. Сколько домов в данном поселке?



№3 На диаграмме показано количество цветов в цветочном магазине. Сколько гвоздик в магазине, если всего цветов 720 штук? Выберите номер правильного ответа



- 1 120
- 2 190
- 3 60
- 4 180
- 5 360