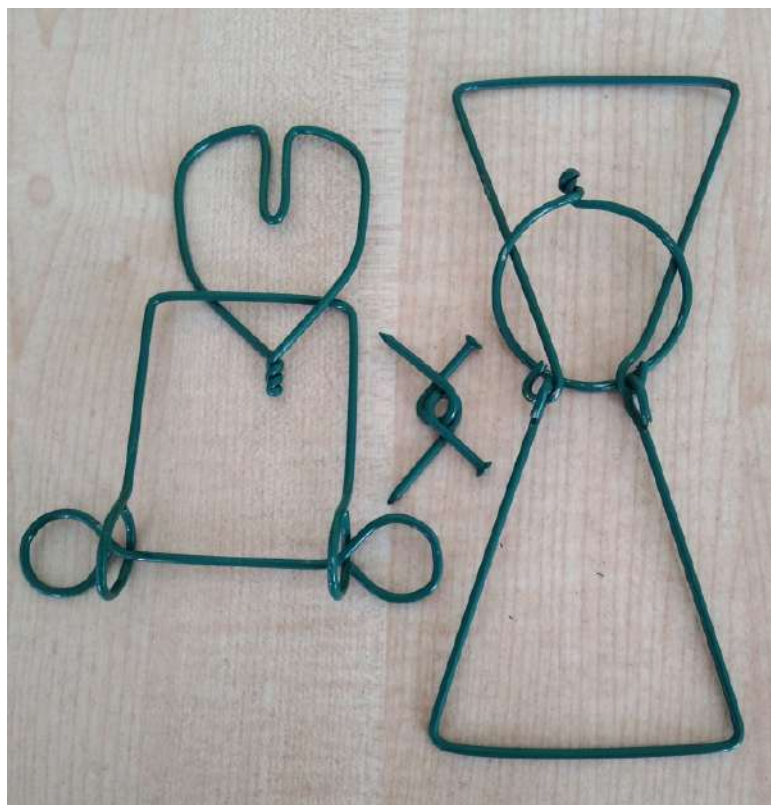


Муниципальное Бюджетное Образовательное Учреждение СОШ №4  
г. Грязи Липецкой области

## ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Головоломки из проволоки



Подготовил учащийся 5б класса  
Немцов Георгий  
Руководитель: учитель технологии  
Шашков Владимир Александрович

2022г

## ВЫБОР ТЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

### Цель проекта:

Цель проекта: создать своими руками оригинальное изделие, наименьшими денежными затратами, совершенствовать своё умение и навыки.

Задачи: рассмотреть варианты различных техник и выбрать наиболее подходящую для нашего интерьера.

### История возникновения головоломок

Головоломки, которые еще называют задачами для тренировки мозга, появились в глубокой древности. Об этом свидетельствуют находки при раскопках древних цивилизаций - в манускриптах, на стенах египетских пирамид. К самым древним головоломкам можно отнести веревочные головоломки, самой известной из которых является знаменитый Гордиев узел. Его не могли развязать более 400 лет, а история об Александре Македонском, который решил эту проблему, разрубив узел, вошла в историю, а название этой головоломки употребляют как название любой сложной задачи.

### Какие бывают головоломки

Современные производители предлагают огромное разнообразие головоломок различного типа и уровня сложности. Все они имеют одно общее свойство: головоломка предполагает решить зашифрованную особым образом задачу. Для того, чтобы справиться с ее решением, не важны энциклопедические знания и эрудиция, но нужны нестандартный подход, ловкость, сообразительность, логика и интуиция. Решение головоломок является одним из самых полезных развлечений для всей семьи. Из всего разнообразия головоломок можно выделить несколько видов:

Устные головоломки—это загадки, шарады, да-нетки и другие, где для решения не требуется никаких дополнительных предметов. Головоломки с предметами—логические задачи со спичками, монетами, картами и другими предметами. Механические головоломки, которые изготавливаются из дерева, стекла, бумаги, с использованием шнурков, проволоки, в виде шкатулок, узлов, фигур и пр. К этим головоломкам относятся знаменитый во всем мире кубик Рубика и его разные вариации, пазлы (складные картинки), и всевозможные головоломки, где для решения задачи детали нужно двигать, крутить, складывать, перекладывать и т.д. Печатные головоломки: кроссворды,

чайнворды, анаграммы, метаграммы, ребусы, sudoku, и другие головоломки для решения которых требуется делать определенные записи. С появлением компьютеров и интернета в обиход вошли электронные головоломки. Игрушки, называемые «Мировые головоломки», которые имеют тысячелетнюю историю, остаются востребованными и популярными. Интересных и удачных головоломок, проверенных временем и дошедших до наших дней не мало. Сегодня у наших детей есть возможность играть с головоломками, развиваться и осваивать мировой опыт разных культур. Головоломки развивают логическое мышление, зрительное и тактильное восприятие, память, воображение, стимулирует координацию движения и мелкую моторику.

### Проволочные головоломки



Головоломки - это сложные задачи, которые требуют от человека сообразительности, высокого уровня логического мышления. Детские головоломки полезны для развития мышления, логики, воображения, мелкой моторики рук

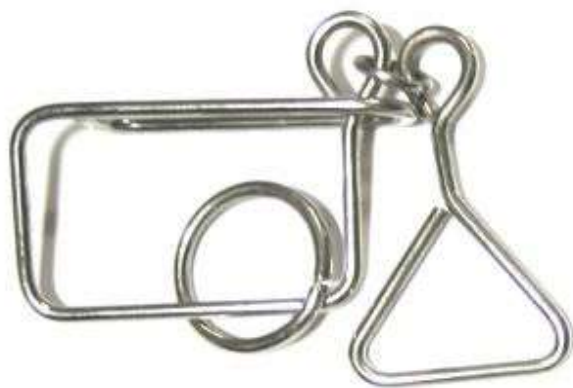
Головоломки, в последнее время, стали очень популярны в России. Часто можно наблюдать картину, когда в метро, электричке, автобусе ребенок или взрослый крутит в руках кубик Рубика пытаясь разгадать сложную задачку. головоломка - это еще и антистресс, которая снимает напряжение и скоротать время. Сегодня в продаже можно найти различные оригинальные, настольные, развивающие Проволочные головоломки механических головоломок. увлекательным и интересным занятием не только для детей, но и для взрослых.



Любая игрушка – помогает снять время в пути. встретить интересные, головоломки. относятся к типу Они являются

Решать такие головоломки могут даже дети младшего школьного возраста. Тут главное выбрать подходящий уровень сложности, чтобы ребенку было интересно и не слишком сложно.

Проволочные головоломки развивают логическое и пространственное мышление, внимание и зрительную память, учат аккуратности и точности, умению



анализировать, способствуют усидчивости, терпению и самостоятельности. Кроме того, такие головоломки просто изготовить самим. Благо, толстая проволока найдется всегда. А схемы различных головоломок из проволоки можно найти в интернете. Остается только приложить немного усилий и прекрасное развлечение для домочадцев готово.

Проволочные головоломки

малогабаритны, они легко поместятся в кармане и их можно всегда носить с собой.

По существу, это разновидность познавательной логической игры, над которой

надо подумать, чтобы открыть определенную закономерность.

Решение головоломки из проволоки требует смекалки, сообразительности и находчивости.

Можно разгадывать одному, а можно соревноваться, кто быстрее. В любом случае разгадывание проволочной головоломки позволяет проводить время с пользой для ума.

Если сразу не получится собрать сложную головоломку, можно выбрать игру проще, а с каждой новой головоломкой вы будете все



быстрее находить правильные решения.

Создание проволочной головоломки

Занимаясь исследованием и решением проволочных головоломок, я задумалась над созданием своей собственной головоломки. Для этого мною были рассмотрены все существующие модели, для того чтобы исключить повторения и аналогов.

Прежде всего, мною были исследованы этапы изготовления, используемый материал. Проектирование головоломки началось с построения схемы и создания чернового варианта. Далее составлен чертеж готовой головоломки.

Из толстой алюминиевой проволоки с применением пассатижей согнули материал в необходимую форму и заключили в ней кольцо и овал. В результате у нас получилась следующая головоломка.

Исследование

Металлические головоломки отличаются особенной сложностью, так как они представляют из себя сплетение различных фигур из железа. Железные головоломки особенно популярны, так как существует огромное количество комбинаций, над которыми можно биться часами в поисках ответа.

Головоломки из металла практичнее других, так как они живут дольше остальных, прочнее и выносливее в детских руках. Чаще всего основной задачей является разъединение двух частей. В них все так устроено, что без применения длительного мозгового штурма никак не получается такая простая задача. Тонкость линий и кажущаяся простота обманчива и, порой, металлические головоломки становятся серьезным испытанием не только для школьника, но и для взрослого человека. Именно поэтому целевой аудиторией эксперимента по выявлению способностей к решению проволочных головоломок являются четыре группы: Учащиеся 1-4 классов, 5-9 классов, 10-11 классов и учителя. Перед непосредственным проведением эксперимента мною выдвинута **гипотеза**: в силу своего опыта и накопленных знаний, группа учащихся 10-11 классов и учителей справятся с головоломками быстрее, чем участники младших. В результате исследовательской работы я многое узнал о видах существующих логических игр. Подробно рассмотрел проволочные головоломки и даже создал свои головоломки, которые являются результатом моей проектной деятельности.

В течение эксперимента учащиеся моей школы с интересом разгадывали проволочные головоломки. Всем очень понравился этот процесс. Большинство сделали вывод, что разгадывать головоломки гораздо интереснее и полезнее, чем играть в телефон или планшет. Таким образом, поставленная цель работы мною достигнута.

Анализируя эксперимент среди учащихся и учителей по решению головоломок, можно сделать вывод, что в младших и средних классах интерес к логическим играм очень высок. В связи с этим, считаю, что на уроках и факультативах по технологии необходимо проводить занятия с применением логических игр, ребусов и головоломок. Ведь такие занятия повысят интерес школьников к технологии, разовьют образное и логическое мышление.

#### Список литературы и электронных ресурсов

1. Газман О. С, Харитоновна Н. Е. В школу с игрой: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1991.
2. Турин Ю. В. Лучшие игры на бумаге. СПб.: Кристалл, 2000.
3. Зубрилин А. А. Решение кроссвордов как способ проверки знаний //
4. Ливийский В. С. На досуге. Новосибирск, 1986.
5. Развлечения на досуге. Смоленск: Русич, 1997.
6. Шмаков С. А. Игры учащихся — феномен культуры. М.: Новая школа, 1994.

7.Энциклопедия игр и развлечений: Книга для детей и взрослых. М.: АСТ  
Пресс, 1999

8.<https://ru.wikipedia.org>

9.<http://www.smekalka.pp.ru/>

10.<http://mozgun.ru/>

Виды головоломок







