

**Методические материалы, применяемые на занятиях в объединении
«Ментальная арифметика»**

Судоку

Развиваем логическое мышление, память, внимание.

Задание – расставить фигуры в квадраты так, чтобы по горизонтали и вертикали они не повторялись.

○ □ △ ▽ ◆ ▢ ▣ ▤ ▥

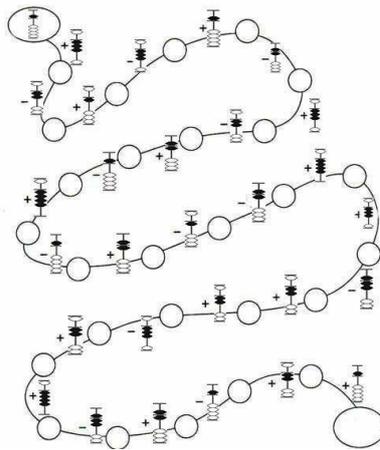
□			▤				○	
		○	□	▤	▣	△		▤
▣		▤	○	△	◆			▢
		▣	△	▽	▤		▢	
	▽					○	▤	△
	□	△	◆					▽
△	▣	▢				□	▽	◆
	○				▢	▤	△	▣
▤	◆			□			▤	



Задание на внимание

1. подчеркните зелеными все предметы во втором столбике;
2. зачеркните красным цветом четвертый ряд;
3. обведите синим цветом седьмой столбик;
4. зачеркните зеленым цветом последний ряд

🍄	🌙	🌸	☆	🌲	☾	△	☐	⊖
🏠	⊖	☾	☐	🍄	🌙	☆	🌸	🌲
△	🌲	🍄	🌸	🏠	☆	⊖	☾	🌙
☾	⊖	☐	🌲	△	🌸	🌙	☆	🍄
🌸	△	🌙	🏠	🍄	⊖	☐	☾	🌲
⊖	☐	☆	🌲	☾	🌙	△	🏠	🌸
☆	⊖	△	🌙	🏠	🌸	🌲	⊖	☾
☾	🌲	🍄	🌸	⊖	☐	△	🌙	☆
🌙	🌸	☾	☆	△	🌲	🍄	🏠	☐



Считаем вместе

На изображении – ментальная змейка, и она поможет детям усвоить счёт на абакусе.

Как играть?

К первому числу прибавляем следующее и вписываем в кружок, затем к числу в кружке прибавляем следующее и снова вписываем в круг – и так до конца змейки.



Карточки с таблицей Шульте

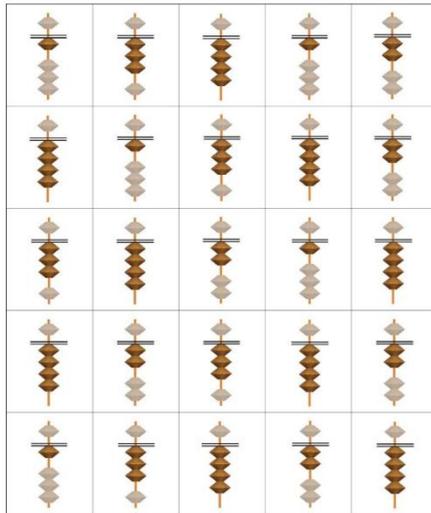
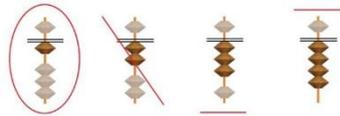
Назовите по очереди цвета, которыми написаны слова. Сделать это нужно быстро.

Сложность этого задания в том, что с самого детства мы учимся воспринимать информацию конкретным образом: обращать внимание на текст. Поэтому приходится прилагать дополнительные ментальные усилия, чтобы назвать правильно именно цвет текста.

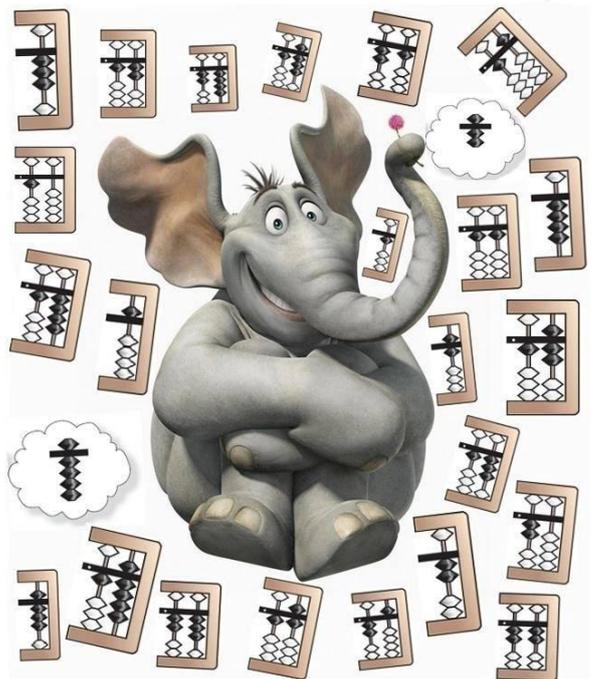
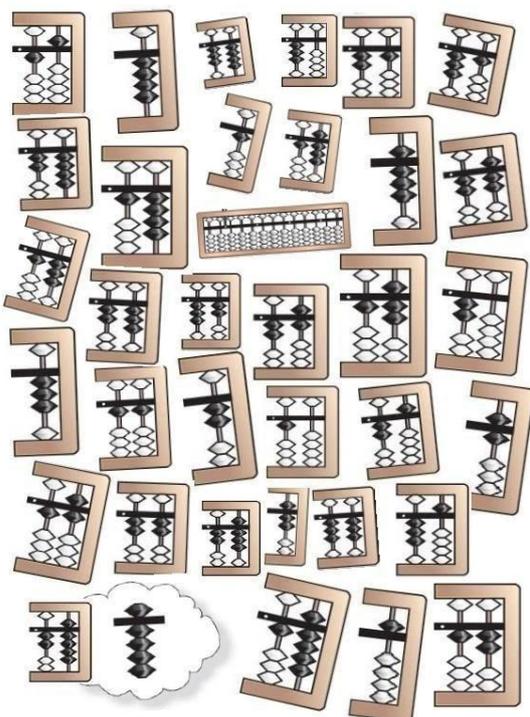
Такие задания тренируют умение концентрироваться на важном, абстрагироваться от ненужного.

Задержку реакции при прочтении слов, когда цвет слов не совпадает с написанными словами, называют эффектом Струпа. В честь Джона Ридли Струпа, впервые опубликовавшего такой тест.

Подчеркни по образцу



Рабочий лист для тех, кто освоил цифры от 1 до 4





Шульте из флэшкарт

На первой картинке нужно найти флэшкарты от 1 до 25, на второй - от 1 до 35.

9	12	18	14	16
10	21	5	15	7
23	17	24	20	1
6	4	19	11	8
25	22	3	13	2



Таблица Шульте

Таблица Шульте – это таблица, в ячейках которой расположены числа, иногда буквы.

Благодаря им можно освоить навык скорочтения, а также развить внимательность.

Как с ними работать?

Расположите таблицу в 35–50 см от глаз — примерно на таком же расстоянии, на котором обычно держите книгу при чтении. Это нужно, чтобы взгляд комфортно охватывал все поле целиком.

Сфокусируйтесь на центральной ячейке. Важно, чтобы глаза не двигались, пока вы выполняете упражнение. Нужные значения необходимо искать с помощью периферического зрения.

Не проговаривайте числа вслух или про себя. При чтении без артикуляции — проговаривания текста — мозг получает информацию в виде визуальных образов, а не аудиальных. Они воспринимаются намного быстрее, и поэтому очень важны для развития скорочтения.

Ментальная арифметика

Карточки для тренировки.

Тема: Знакомство с ментальной арифметикой

Цель: создание условий для формирования у детей быстрого устного счета, развития памяти, внимательности и скорости мышления

Задачи: дать понятие о ментальной арифметике

познакомить с абакусом.

формировать навык восприятия информации на слух, зрительно

развивать мелкую моторику и межполушарные связи

Оборудование: доска, демо-абакус, ученические абакусы

Ход занятия

Здравствуйтесь, дети!

Меня зовут Маржанат Алхилаевна, рада вас приветствовать на нашем занятии.

Начать я хотела бы с восточной пословицы: « Расскажи мне – и я услышу, покажи мне – и я запомню, дай мне сделать самому - и я научусь!»

Я вам расскажу что такое МА. Покажу, как работать на абакусе. И дам самим попробовать работать на нем. А при этом вы должны меня услышать, запомнить то что я говорю, чтобы применить это на практике.

Это все поможет вам формировать навык восприятия информации на слух, зрительно, и развивать мелкую моторику и межполушарные связи.

.А что вы знаете о МА?

Чтобы лучше понять что такое МА, мы немного окунемся в восточную культуру.

Потому что МА родом из Китая

Я предлагаю вам поприветствовать друг друга как в Китае. Китайцы очень уважают личное пространство человека и при знакомстве не подходят близко друг к другу, партнеры кивают друг другу и при этом ни слова не говорят. Давайте с вами встанем в круг и еще раз представимся. Я начинаю первая.

- Меня зовут Маржанат Алхилаевна, и по кругу

Почему Китай, спросите вы? А потому что Япония и Китай это страны с богатой научной историей, особенно в области математики. Люди всегда стремились как то систематизировать счет и придумывали различные приспособления. И вот

сегодня мы с вами совершим путешествие в Китай. Но, перед тем как отправиться в путь, мы должны сосредоточиться. А поможет нам это сделать такое упражнение, как **«Кнопки мозга»**: одна рука (правая) помещается на область пупка, ею совершаются массажные движения, другая – на голову, ею совершаются постукивания. Далее руки меняются, а упражнение повторяется.

- Молодцы. А на чем же мы отправимся в Китай?

- А давайте полетим на воздушном шаре?

Только на одном мы все не поместимся, вам придется нарисовать для себя шар и рисовать надо сразу двумя руками. **У каждого на столе незаконченный рисунок воздушного шара. Дети садятся за столы, выполняют задание.** Молодцы, у всех получились красивые воздушные шары (дирижабли).

Вот мы с вами и в Китае. Ой, а что это за штука? (абакус). Как вы думаете для чего это? Абакус-это такие счеты. Придумали их в Китае, а японцы, убрали одну лишнюю косточку, и назвали соробаном, что переводится как «вычислительная доска». А это значит с ее помощью можно считать. У каждого будут свои счеты. У меня свой абакус. Мы с вами научимся прибавлять цифры, отнимать.

Абакусы - это очень древние счеты, ими считали более 1000 лет назад. Вы любите цифры? Какие цифры вы знаете? Давайте вместе посчитаем до 10. Все эти числа можно показать на абакусе (даже 100, 1000, 10000 и др.)

Возьмите в руки абакусы, потрогайте, посмотрите, можете сделать себе массаж. Абакус у нас состоит из рамки, так же имеются спицы, и на эти спицы нанизаны косточки, они могут двигаться по спицам. А это перекладина, она делит абакус на 2 части. Нижняя часть, где располагаются нижние косточки. Верхняя часть - на ней располагаются верхние косточки. Когда нижние косточки расположены внизу от перекладины, а верхние наверху, то абакус чистый. Чистый абакус значит, что значение равно 0. А знаете, как почистить абакус? Давайте сделаем клювик, поставим на перекладину и проведем по ней. Это длинная чистка, так же есть короткая, когда чистим те спицы, на которых был счет. Для того чтобы посчитать самостоятельно, нам нужно научиться держать его правильно. И придут нам на подмогу наши помощники: на левой руке зайчик **{показываем ушки}**, на правой – крабик.левой рукой придерживаем абакус, правой держим в кулачке карандаш.

А вы знаете, что если придвигать косточки к перекладине, у нас получаются числа? Как это происходит, смотрите: на ваших абакус есть точки, мы находим с правого края вторую точку и это будет основной спицей. Нижние косточки мы будем набирать большим пальчиком, а убирать указательным. Если я подниму 1 косточку к перекладине, это цифра 1 **{Проговаривая : «1 набираю большим, убираю указательным»}**. Запомнили? **{Показать 2}** А кто мне скажет, что это за цифра? **{и так до 4}**.. Кто знает, где у нас спряталась цифра 5? Посмотрите, на что похожи наши косточки? Они выглядят, как инопланетные корабли. На нижних косточках у нас живут по 1му инопланетянину, а на верхней целых 5. Верхняя косточка она особая и ее значение равно 5, она вся – 5. И здесь она отличилась – ее мы набираем и убираем указательным пальчиком.

{Если дети взрослые, можно пройти цифры 6, 7, 8, 9}

А кто знает, как выглядит цифра 6?

{Когда показываем 6, спрашиваем: «почему? Потому что $5+1=6$ »}

Акцентируем внимание на запоминании картинке 6. Ее мы набираем одновременно большим и указательным пальчиками. **{Обязательно обнулять позиции перед след. числом}**. На одной спице у нас помещаются цифры от 0 до 9. А если ничего нет, что это за число? Набираем каким пальчиком? А убираем каким? А как мы набираем 6, 5?

{Чтобы закрепить, прорабатываем тренажер и поиграем. Набираем 1, убираем 1. Набираем 6, убираем 6. И так на каждой спице. Особо фиксируем внимание детей на 6, 7, 8, 9 рассматриваем отдельно}.

Если все косточки собрались, это число 9. **{можно многократно повторять «Это сколько? 6. Это сколько? 6»}**

Ребята эта переключательная – это линия ответа. Если мы хотим решить пример - эта линия поможет. Для того чтобы сделать +, мы будем к линии придвигать, а если действие -, то будем косточки забирать, отодвигать. Например, $2+1$, это значит, я должна к 2м косточкам добавить 1. $4-3$, от 4х косточек я 3 заберу.

Разбираем несколько примеров.

Работа с флеш-картами.

Первый символ с которым мы с вами познакомимся Веер -он символизирует силу воздуха, которая может вдохнуть жизнь...

Дальше у нас идут флеш-карты. На что похожа эта карта? Эта карта – фрагмент абакуса. Эти ФК я буду демонстрировать на небольшой скорости, ФК очень хорошо развивают фотографическую память.

Теперь попробуем сделать несколько упражнений с ФК (0, 1, 2, 3, 4)**{начинаю демонстрировать, а дети закрашивают на ментальной карте число которое видят}**
Сначала мы будем заниматься на однозначных ФК, потом перейдем на 2хзн.

Игра «Собери мозайку».

Вам нужно правильно собрать картинку, а подсказкой вам служат флеш-карты внизу картинки. Расставьте флеш-карты внизу картинки по порядку, и картинка соберется правильно.

Как вы думаете почему именно Панду мы собрали?

Панда в Китае олицетворяет искренность, дружелюбие, терпимость и доброту.

Таблица Шульте.

Дракон – символизирует жизнь, свет, силу и мудрость.

Таблице Шульте – это инструмент для тренировки периферического зрения, концентрации внимания и параллельного восприятия информации.

Постоянная работа с таблицами Шульте даст вам возможность :

Лучше организовать мыслительные процессы, активизировать память, прокачать навык быстрого принятия решения.

- Ребята, вы должны будете последовательно находить и называть мне цифры от 1 до 25.

На доске наглядная таблица Шульте. У каждого ребенка на столе своя таблица.

Кинезиологическая разминка.

Чтобы немного успокоить и сосредоточить детей после шумной игры, проводим кинезиологическую гимнастику. Параллельно рассказываем о пользе гимнастики для развития мозга. Можно выбрать упражнения кулак-ладонь, колечки, фига-во, ухо-нос или любые другие.

Практика ментального счета.

Сейчас мы можем самостоятельно решить примеры на соробане.

Возьмите соробанчики, сделайте чистку, подготовьте своего крабика, зайчика пока не нужно, он придерживает соробан, чтобы он не убежал. *{я на большом на соробане, дети на маленьком. Не все примеры}*

Попробуем решить несколько примеров.

Приготовились, когда я говорю «приготовились», вы должны сделать чистку и настроиться на выполнение примеров. Карандаш в руке. Я диктую первый пример.

Подведение итогов урока:

Тема: «Сундук быстрых умов»

Цель: Углубление знаний детей в области количественного счёта и развитие математических навыков.

Задачи:

Образовательные:

- Научить детей считать предметы от 0 до 99, обращая внимание на количество.
- Развить навыки работы с абакусом, чтобы они могли самостоятельно образовывать числа от 0 до 99.
- Улучшить распознавание и запись цифр от 0 до 99 для уверенности в графическом выражении чисел.
- Стимулировать арифметические представления у дошкольников, развивая интерес к математическим понятиям.

- Развивающие:

- Способствовать развитию логического мышления и внимания через игровые задания.
- Усилить память, воображение и сообразительность при решении увлекательных математических задач.
- Поощрять развитие речевых навыков и умению аргументировать свои идеи в группе.
- Работать над мелкой моторикой рук через творческие и практические задания.

- Воспитательные:

- Воспитывать положительное отношение к математике и радость от совместной деятельности.
- Формировать умение анализировать учебную задачу и правильно её выполнять, прививая чувство ответственности за свои действия.

Методические приёмы:

1. Наглядные.
2. Словесные (напоминания, указания, вопросы, индивидуальные ответы детей).
3. Игровой (использование сюрпризного момента).
4. Поощрение, анализ занятия.

Раздаточный материал:

1. Карточки с примерами.
2. Листочки «Рисуем двумя руками».
3. ФЛЕШ-КАРТЫ

Структура занятия:

1. Разминка (2 минуты).
2. Нейрогимнастика (1 минуты).
3. Ответы на вопросы (5 минут).
4. Решение примеров ментально (3 минуты).
5. Разминка (2 минута).

6. Решение примеров (9 минут).
7. «Рисуем двумя руками» (3 минуты).
8. Итог занятия (5 минут).

Ход занятия

Приветствуем наших замечательных гостей! Поднимите ладошки, кто пришёл с улыбкой на лице! Хлопаем в ладоши, если вы за дружбу и весёлое общение!

Сегодня у нас будет немного необычное занятие по ментальной арифметике. Приготовьтесь к незабываемому приключению! Сегодня на нашем уроке ментальной арифметики мы отправимся на необитаемый остров - остров сокровищ! Да-да, ваше путешествие будет полным неожиданностей и опасностей, но я уверена, что ваши знания и умения помогут преодолеть все преграды. Знаете, как найти сокровища? Узнайте это уже сегодня!

- Я могу Вам доверить одну тайну? Сегодня на берег выбросило бутылку с посланием, давайте посмотрим, что же там за послание.

Педагог открывает бутылку и достает послание и зачитывает. «Старый пират спрятал сокровища и разорвал карту, раскидал куски карты по свету, чтобы найти сокровища нужно выполнить его задание»



Внимание, юные пираты! Мы - смелые, сильные и храбрые! Давайте станем настоящими морскими волками! Повторяйте за мной и выполняйте упражнения:

КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

«КУЛАК –РЕБРО –ЛАДОНЬ»

Три положения на плоскости стола, последовательно сменяют друг друга. Ладонь на плоскости, сжатая в кулак, ладонь ребром на плоскости стола, распрямленная ладонь на плоскости стола.

Выполняется сначала правой рукой, потом – левой, затем двумя руками вместе по 8-10 раз.



Ладонь, сжатая в кулак



Ладонь ребром



Распрямленная ладонь

«Клянусь, как истинный пират, защищать своих друзей и делиться сокровищами! Если нет — акулам меня в зубы!» Готовы к славным свершениям? Поехали!



Поздравляем вас с успешным посвящением в пираты! Теперь наше настоящее приключение начинается! Чтобы поднять якорь и получить первый кусочек нашей карты сокровищ, ответьте на вопросы и приготовьтесь к новым открытиям. Вперёд, к приключениям!

1. Как называются верхние косточки над переключателем?
2. А нижние косточки?
3. Какие пальцы мы используем при работе на абакусе?
4. А теперь давайте вспомним, как правильно должны работать пальцы.

Выполните на абакусе действие Добавить 4, вычесть 2, обнуляем абакус.

Добавить 5, вычесть 5, обнуляем абакус.

Добавляем 6, отнимаем 1, добавляем , обнуляем абакус.

Сегодня нас ждет захватывающее испытание! Чтобы получить второй кусок карты, отправляемся на озеро с крокодилами! Но не просто так — нам придется преодолеть это непростое задание: прыгать на одной ноге и считать ментально на воображаемых счетах! Готовы к приключениям? Давайте вместе раскроем секреты этого загадочного озера!

Педагог диктует примеры

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	(1)	7	8	1	7	3	8	8	4	2	1	9	3	5	7	6	9	4	3	5	2
	(2)	2	-2	5	2	5	-3	1	5	6	5	-4	5	2	2	2	-3	5	5	3	5
	(3)	-6	1	-6	-6	-6	4	-7	-9	-3	-6	3	-8	-7	-8	-5	-5	-7	-6	-6	-7
	(4)	-2	-5	7	-2	2	-7	5	3	4	7	-6	7	4	2	1	2	6	2	-2	9
	(5)	5	2	-5	3	5	2	-2	6	-7	2	7	2	5	5	5	5	-3	5	8	-8
	(6)	2	5	2	5	-7	5	3	-7	2	-8	-8	-6	-6	-6	-7	-7	4	-7	-6	1
2	(1)	4	2	1	9	3	1	5	7	6	9	4	3	5	2	1	4	2	3	4	9
	(2)	5	6	5	-4	5	5	2	2	2	-3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	-3
	(3)	-9	-3	-6	3	-8	-6	-7	-8	-5	-5	-6	-6	-6	-7	-6	-3	-7	-8	-9	-5
	(4)	3	4	7	-6	7	7	4	2	1	2	-2	2	-2	9	7	-5	9	7	3	2
	(5)	5	-9	-5	2	-5	2	-3	5	-3	6	7	-3	4	-5	-2	3	-4	2	6	6
	(6)	-7	3	2	5	1	-6	5	-6	7	-7	-6	5	5	-3	4	-2	3	-3	-7	-7
3	(1)	7	8	1	7	4	8	8	3	6	7	5	2	4	7	8	9	2	7	5	8
	(2)	2	-2	5	2	5	-3	1	5	2	2	2	6	5	2	1	-4	5	2	3	-2
	(3)	-6	1	-6	-6	-6	4	-7	-6	-5	-6	-7	-3	-6	-8	-7	3	-7	-6	-6	1
	(4)	-2	-5	7	-2	-2	-7	5	2	1	-2	4	4	-2	2	5	-6	9	-2	-2	-5
	(5)	7	2	2	8	7	2	-6	5	5	7	5	-7	7	6	-6	7	-6	8	7	6
	(6)	-6	5	-8	-6	-3	5	7	-1	-6	-6	-7	6	-3	-7	8	-6	-2	-7	-2	-3

Теперь давайте передохнем и поиграем.

Если увидите Цифру

1 - хлопните **1** раз,

если увидите цифру **2** - топает ножками **2** раза, если увидите

3 – прокричите свое имя,

если увидите цифру **4** - поднимите руки вверх, а если увидите цифру

0 – закройте ладошками ушки.

Плывем дальше, друзья! Наша цель — залив правильных ответов, где нас ждет третий

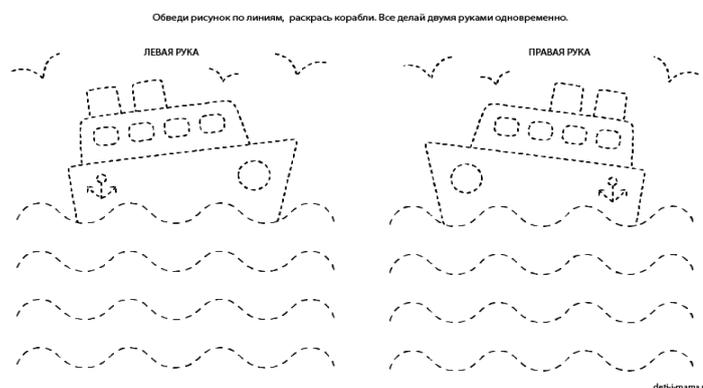


кусочек карты! Готовьтесь решать примеры! Каждый правильный ответ - это наш шаг к приключению. Верим в вас, у вас все получится!

Решение примеров на абакусе

И вот мы подходим к финалу! Чтобы заполнить последний кусок карты, вам нужно

выполнить простое и забавное задание: нарисовать двумя руками!  Не бойтесь экспериментировать — это отличный способ показать свою креативность!



Вперёд, художники!

Молодцы, ребята ! Вы блестяще справились с заданием, и теперь у нас есть карта!



Давайте соберём все кусочки вместе и разгадаем, где скрыты сокровища!
Готовы к приключениям? Вперёд к поиску клада!

Ребята находят клад.

А теперь, матросы, прежде чем открыть наш сундук с сокровищами, мы должны выполнить важную миссию — произнести пиратскую клятву! Готовы? Тогда положите руку на сундук и повторяйте:

- Быть отважным, смелым и не бояться трудностей. Клянемся!
- Слушаться маму и папу. Клянемся!
- Выполнять домашнее задание. Клянемся!
- Не ссориться по мелочам, быть терпеливыми и мудрыми. Клянемся!

С нашей клятвой мы сможем достичь любых высот, вперед к новым приключениям! Молодцы, ребята! Вы отлично справились со всеми заданиями на нашем увлекательном путешествии! Мы добрались до острова, где вас ожидают сокровища в сундуке. Что, по вашему мнению, там внутри? Но самое главное сокровище, которое мы открыли сегодня, — это, конечно, новые знания и дружба!

7. Рефлексия.

Мы завершили наше удивительное путешествие! Как вы оцениваете свою работу на уроке? Уверены, что каждый из вас приложил усилия и стал чуть умнее! И в награду за ваши старания, сладкие призы уже ждут вас! Делитесь своими впечатлениями!

