Практическая работа по теме:

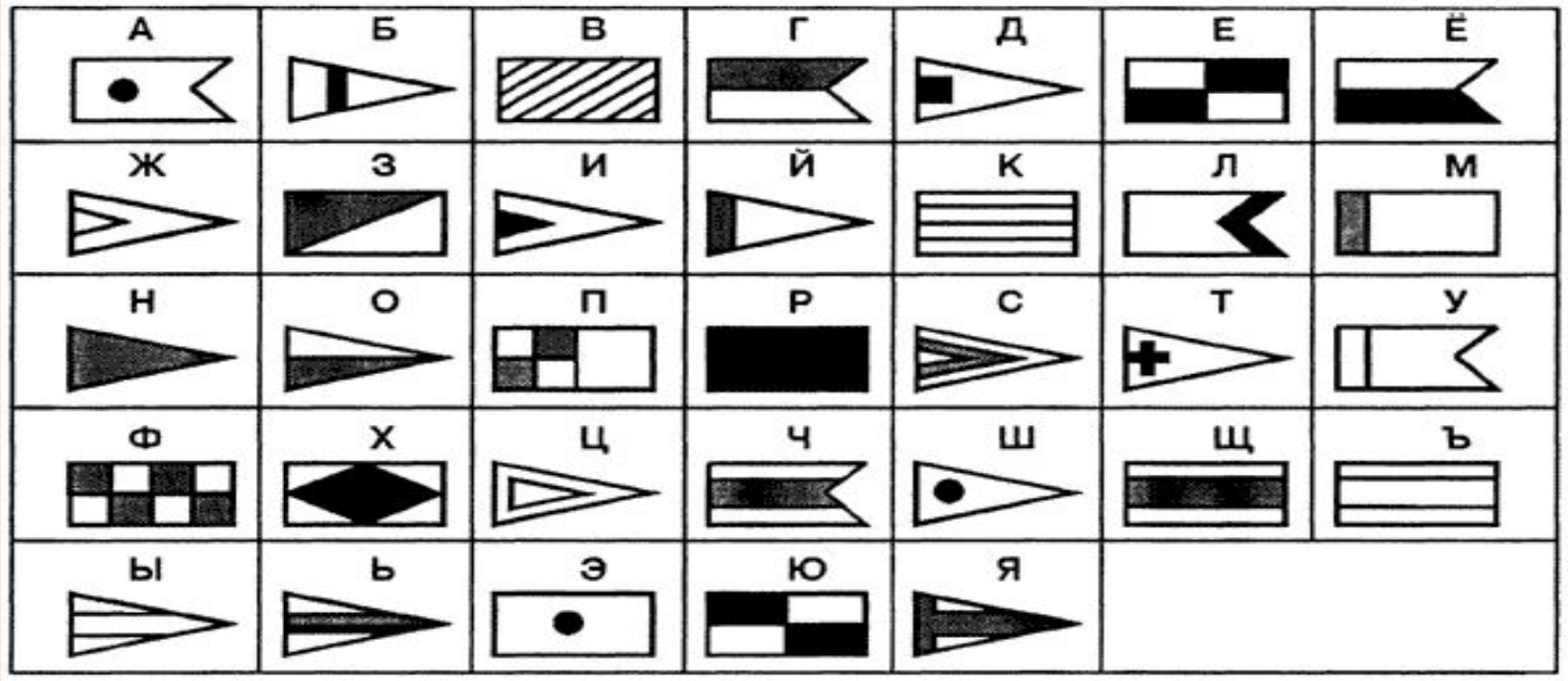
“Кодирование информации”

8 класс

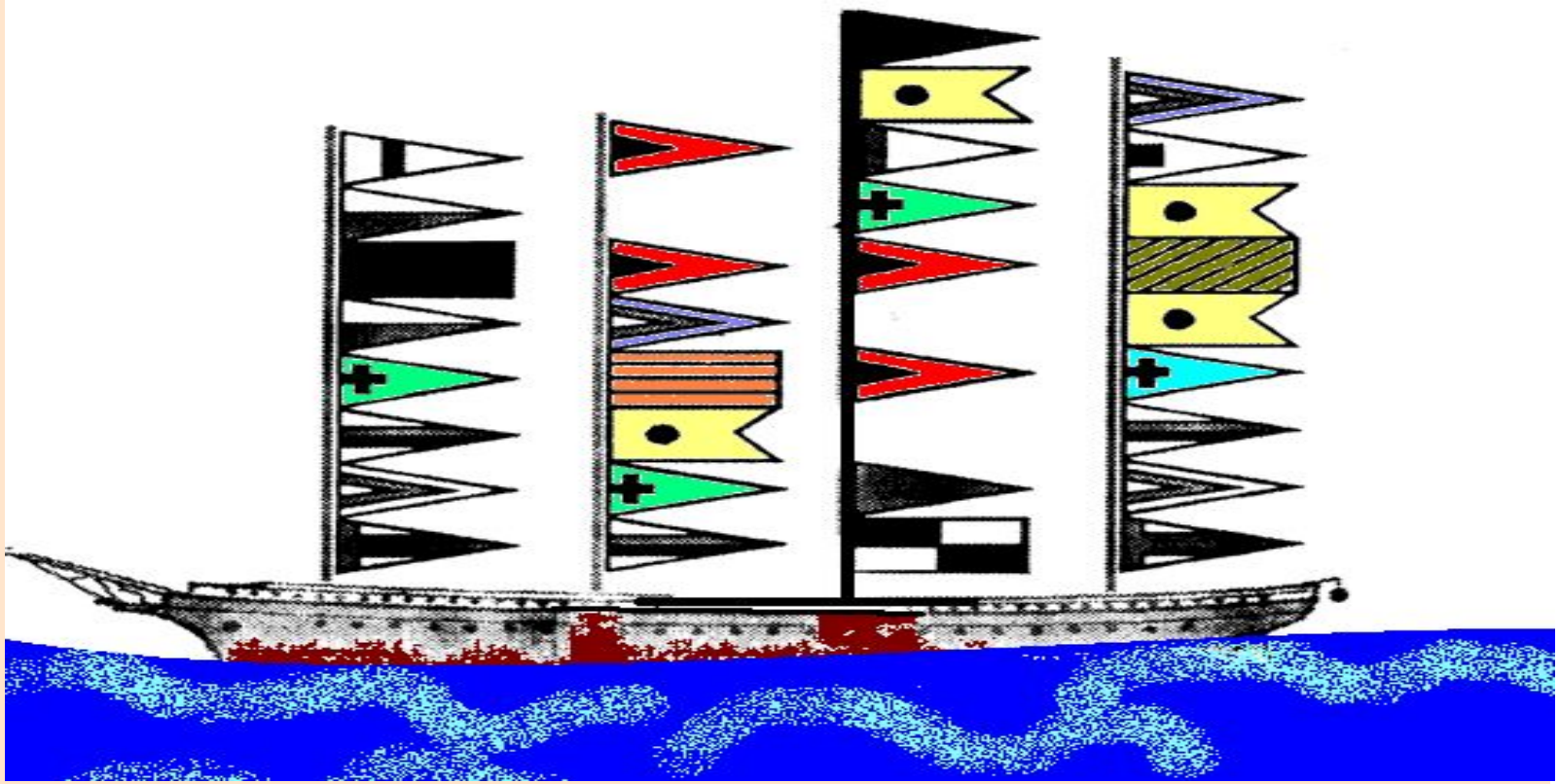
Разработала
учитель информатики
МОУ Лицей Г. Кинель
Архипова Л.Р.

Задание №1

- Дана кодовая таблица флажковой азбуки



Старший помощник Лом сдает экзамен капитану Врунгелю. Помогите ему прочитать следующий текст:



Ответ:

Ответ:

- **Бороться,**
  искать,
  найти и
  не сдаваться!

Задание №2

- **С помощью флажковой азбуки зашифруйте фразу**

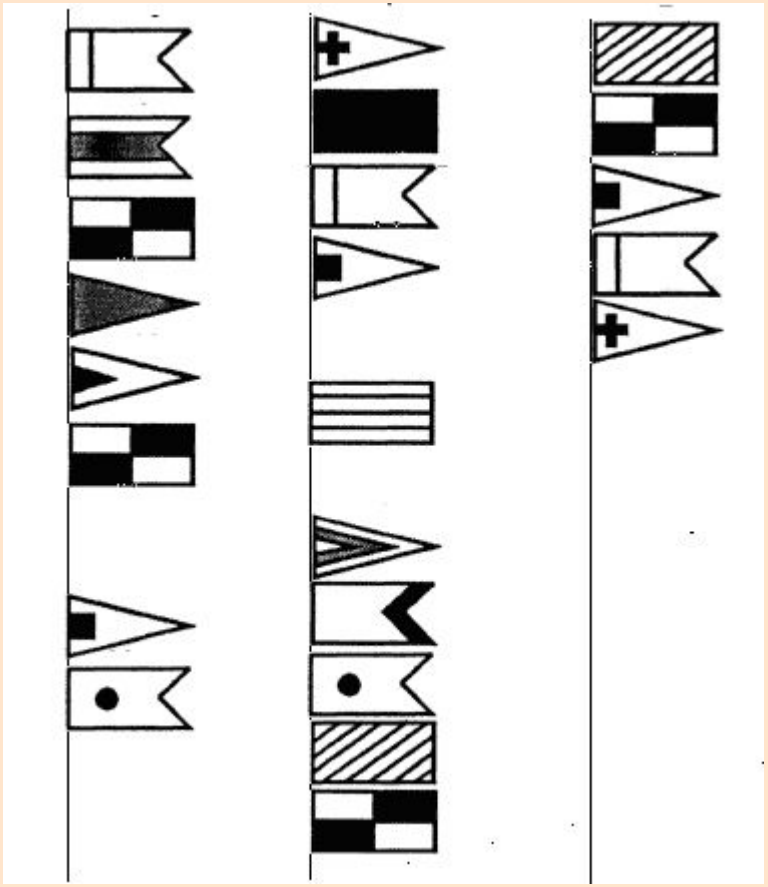
“Учение да труд к славе ведут”.

Азбука

Ответ:

Ответ:

- “Учение да труд к славе ведут”



Задание №3

- **С помощью флажковой азбуки зашифруйте любую пословицу, а сосед по парте пусть ее расшифрует.**

Задание №4

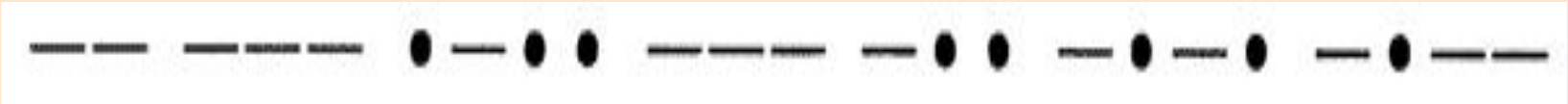
- Дана кодовая таблица азбуки Морзе

А • –	Л • – • •	Ц – • – •
Б – • • •	М – –	Ч – – – •
В • – –	Н – •	Ш – – – –
Г – – •	О – – –	Щ – – • –
Д – • •	П • – – •	Ъ • – – • – •
Е •	Р • – •	Ы – • – –
Ж • • • –	С • • •	Ь – • • –
З – – • •	Т –	Э • • – • •
И • •	У • • –	Ю • • – –
Й • – – –	Ф • • – •	Я • – • –
К – • –	Х • • • •	

Азбука

- **Расшифруйте (декодируйте), что здесь написано (буквы отделены друг от друга пробелами).**

Ответ:



Молодцы!!!

Задание №5

Закодируйте с помощью азбуки Морзе слова:

ИНФОРМАТИКА

ДАННЫЕ

АЛГОРИТМ

Задание №6

Дана кодовая таблица

1.	А	8.	Ж	15.	Н	22.	Ф	29.	Ы
2.	Б	9.	З	16.	О	23.	Х	30.	Ь
3.	В	10.	И	17.	П	24.	Ц	31.	Э
4.	Г	11.	Й	18.	Р	25.	Ч	32.	Ю
5.	Д	12.	К	19.	С	26.	Ш	33.	Я
6.	Е	13.	Л	20.	Т	27.	Щ		
7.	Ё	14.	М	21.	У	28.	Ъ		

Заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите зашифруйте фразу:

“Я УМЕЮ КОДИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ”.

Зашифрованный текст должен быть записан без пропусков.

Ответ:

Я УМЕЮ КОДИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ

3321146321216510181631203010152216181412410 32

Задание №7

Мальчик заменил каждую букву своего имени ее номером в алфавите.

Получилось 46151. Как зовут мальчика?

Таблица

Ответ:

Ответ:

46151

ГЕНА

Задание №8

- **Дана кодировочная таблица**

(первая цифра кода – номер строки, вторая – номер столбца)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З
1	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_	.	,	?
4	:	;	-	!	»				

- С помощью кодировочной таблицы зашифруйте фразу:

Я УМЕЮ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ! А ТЫ?

Ответ:

- **Я УМЕЮ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ! А ТЫ?**

34.21.13.05.33.17.00.01.15.20.00.20.31.18.10.14.22.
15.17.13.00.24.10.05.10.43.00.20.30.38

Задание № 9

Используя кодировочную таблицу, расшифруйте текст:

252015383503040538351115030400 38

Таблица

Ответ:

Ответ:

- **252015383503040538351115030400 38**

Что? – Где? – Когда?

Задание № 10

“Шифры замены”.

Каждая буква алфавита может быть заменена любым числом из соответствующего столбика

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р
21	37	14	22	01	24	62	73	46	23	12	08	27	53	35	04
40	26	63	47	31	83	88	30	02	91	72	32	77	68	60	44
10	03	71	82	15	70	11	55	90	69	38	61	54	09	84	45

С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
20	13	59	25	75	43	19	29	06	65	74	48	36	28	16
52	39	07	49	33	85	58	80	50	34	17	56	78	64	41
89	67	93	76	18	51	87	66	81	92	42	79	86	05	57

Таблица

- **Какое сообщение закодировано ?**

16	55	54	10	69	09	61	89	29	90	49	44	10	08	02	73	21	32	83	54	74
41	55	77	10	23	68	08	20	66	90	76	44	21	61	90	55	21	61	83	54	42
57	30	27	10	91	68	32	20	80	02	49	45	40	32	46	55	40	08	83	27	17

Таблица

Ответ:

Ответ:

- **Я знаком с шифрами замены**

Домашнее задание:

Придумать кодировочную таблицу и зашифровать с её помощью:

Свою фамилию, имя, отчество,

Дату рождения,

Домашний адрес.