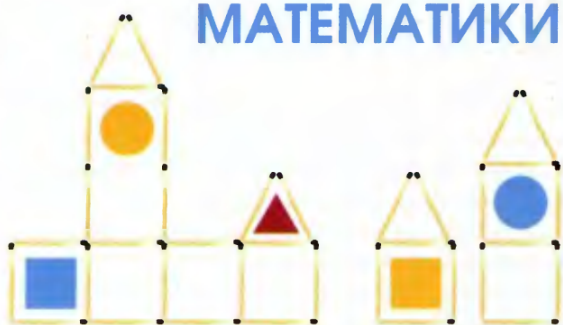


2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31,
37, 41, 43, 47, 53, 59, 61,
67, 71, 73, 79, 83, 89, 97,
101, 103, 107, 109, 113, 127, 131

Е. В. Смыкалова

ТРЕНИРОВКА ПАМЯТИ И ВНИМАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ



5-6

Смыкалова Е. В.

- С21** Тренировка памяти и внимания на уроках математики. Учебно-методическое пособие для 5–6 классов. СПб: СМАО Пресс, 2015. – 40 с.

В книге представлена система тренировочных упражнений на развитие памяти и внимания на уроках математики в 5–6 классах. Рассматриваются приёмы запоминания чисел, геометрических фигур и слов.

Для тренировки памяти и внимания используются математические термины, таблицы умножения, таблицы квадратов и кубов, таблица простых чисел.

Книга будет интересна и полезна обучающимся 5–6 классов и их родителям. Книга предназначена также для учителей математики 5–6 классов.

© Смыкалова Е. В., 2015 г.

© Зайцев А. А., оформление обложки, 2015 г.

ISBN 5-7704-0306-0

© СМАО Пресс, 2015 г.

Директор издательства *Морозова И. С.*
Издательство «СМАО Пресс»

Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 97, к. 3, лит. А
Тел. (812) 976-94-76, тел. (911) 290-90-26, (962) 722-46-55
E-mail: smiopress@mail.ru, <http://www.smio.ru>

Подписано в печать 16 марта 2015 г. Формат 60×90 ¹/₁₆.
Печать офсетная. Гарнитура школьная. Тираж 1000 экз.
Уч.-изд. л. 15, 6. Бумага офсетная. Заказ №1504004.

Отпечатано по технологии CtP в типографии L-print
197183, г. Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д. 37.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В книге представлена система тренировочных упражнений на развитие памяти и внимания на уроках математики в 5–6 классах. Рассматриваются приёмы запоминания чисел, геометрических фигур и слов. Для тренировки памяти и внимания используются математические термины, таблицы умножения, таблицы квадратов и кубов, таблица простых чисел.

Книга будет интересна и полезна обучающимся 5–6 классов и их родителям. Заниматься развитием памяти и внимания на математическом материале можно дома, ежедневно в течение нескольких минут выполняя тренировочные упражнения.

Книга предназначена также для учителей математики 5–6 классов. Система упражнений поможет учителю в организации систематической работы над развитием памяти и внимания. Тренировочные упражнения лучше всего предлагать ученикам в начале каждого урока в течение 3–4 минут.

Система тренировочных упражнений на развитие памяти и внимания апробирована на уроках математики в Физико-математическом лицее № 366 Санкт-Петербурга <http://www.fml366.org/> и на «Математических каникулах» <http://mathcan.ru/> и <http://metaschool.ru/>.

Желаем успехов в изучении математики!!!

Глава 1

УПРАЖНЕНИЯ С ЧИСЛАМИ

1. В таблице девять чисел из десяти: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Определите, какое число пропущено?

5	2	9
0	8	3
6	1	4

2. В таблице девять чисел из пяти: 1, 2, 3, 4, 5. Некоторые числа повторяются дважды. Какое число не повторяется?

1	3	5
2	5	2
4	3	1

3. В таблице двенадцать чисел из девяти: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Какие числа повторяются дважды?

2	4	3	9
7	1	6	2
5	9	8	4

4. В таблице двенадцать чисел из пятнадцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 15. Какие числа пропущены?

8	2	10	5
13	7	15	3
4	9	1	11

5. В таблице шестнадцать чисел из восемнадцати: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9. Какие числа не повторяются дважды?

3	6	1	4
7	5	9	2
4	2	7	8
1	3	6	9

6. В таблице шестнадцать чисел из двадцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 20. Какие числа пропущены?

20	16	5	8
10	3	12	1
17	7	19	15
2	14	9	4

7. В таблице двадцать пять чисел из двадцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 20. Какие числа повторяются дважды?

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

8. В таблице двадцать пять чисел из тридцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 30. Какие числа пропущены?

29	8	16	3	13
14	20	9	19	24
1	12	7	30	5
27	4	21	15	6
10	18	2	23	25

9. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 2: 2, 4, ..., 100.

Убывающая на 2: 100, 98, ..., 2.

10. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 3: 3, 6, ..., 99.

Убывающая на 3: 99, 96, ..., 3.

11. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 4: 4, 8, ..., 100.

Убывающая на 4: 100, 96, ..., 4.

12. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 5: 5, 10, ..., 100.

Убывающая на 5: 100, 95, ..., 5.

13. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 6: 6, 12, ..., 96.

Убывающая на 6: 96, 90, ..., 6.

14. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 7: 7, 14, ..., 98.

Убывающая на 7: 98, 91, ..., 7.

15. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 8: 8, 16, ..., 96.

Убывающая на 8: 96, 88, ..., 8.

16. Назовите в быстром темпе числа последовательности:

Возрастающая на 9: 9, 18, ..., 99.

Убывающая на 9: 99, 90, ..., 9.

17. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, содержащие цифру 2.

18. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, содержащие цифру 9.

19. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, содержащие цифру 4 или 6.

20. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, содержащие цифру 5 или 8.

21. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, сумма цифр которых равна 7.

22. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, сумма цифр которых равна 3 или 6.

23. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, сумма цифр которых делится на 4.

24. Назовите в порядке возрастания числа от 1 до 100, сумма цифр которых делится на 2 или на 3.

25. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 2 и на 3: 2–3, 4–6, ..., 66–99.

б) Убывающая на 2 и на 3: 66–99, 64–96, ..., 2–3.

26. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 3 и на 2: 3–2, 6–4, ..., 99–66.

б) Убывающая на 3 и на 2: 99–66, 96–64, ..., 3–2.

27. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 3 и на 4: 3–4, 6–8, ..., 75–100.

б) Убывающая на 3 и на 4: 75–100, 72–96, ..., 3–4.

28. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 4 и на 3: 4–3, 8–6, ..., 100–75.

б) Убывающая на 4 и на 3: 100–75, 96–72, ..., 4–3.

29. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 3 и на 5: 3–5, 6–10, ..., 60–100.

б) Убывающая на 3 и на 5: 60–100, 57–95, ..., 3–5.

30. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 5 и на 3: 5–3, 10–6, ..., 100–60.

б) Убывающая на 5 и на 3: 100–60, 95–57, ..., 5–3.

31. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 4 и на 6: 4–6, 8–12, ..., 64–96.

б) Убывающая на 4 и на 6: 64–96, 60–90, ..., 4–6.

32. Назовите попарно числа двух последовательностей:

а) Возрастающая на 8 и на 3: 8–3, 16–6, ..., 96–36.

б) Убывающая на 8 и на 3: 96–36, 88–33, ..., 8–3.

33. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Возрастающая на 2 и убывающая на 2: 2–100, 4–98, ..., 100–2.

34. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Возрастающая на 2 и убывающая на 3: 2–99, 4–96, ..., 66–3.

35. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Возрастающая на 5 и убывающая на 4: 5–80, 10–76, ..., 100–4.

36. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Возрастающая на 7 и убывающая на 6: 7–84, 14–78, ..., 98–6.

37. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Убывающая на 2 и возрастающая на 5: 40–5, 38–10, ..., 2–100.

38. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Убывающая на 3 и возрастающая на 7: 42–7, 39–14, ..., 3–98.

39. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Убывающая на 6 и возрастающая на 8: 72–8, 66–16, ..., 6–96.

40. Назовите попарно числа двух последовательностей:
Убывающая на 9 и возрастающая на 4: 90–4, 81–8, ..., 9–40.

41. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Возрастающая на 2, на 3 и на 4: 2–3–4, 4–6–8, ..., 48–72–96.

42. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Возрастающая на 2, на 3 и на 5: 2–3–5, 4–6–10, ..., 40–60–100.

43. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Возрастающая на 8, на 6 и на 4: 8–6–4, 16–12–8, ..., 96–72–48.

44. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Возрастающая на 9, на 5 и на 3: 9–5–3, 18–10–6, ..., 99–55–33.

45. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Убывающая на 2, на 4 и на 3: 100–100–99, 98–96–96, ..., 52–4–27.

46. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Убывающая на 5, на 3 и на 2: 100–99–100, 95–96–98 ..., 5–42–62.

47. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Убывающая на 7, на 5 и на 4: 98–100–100, 91–95–96, ..., 7–35–48.

48. Назовите тройки чисел трёх последовательностей:
Убывающая на 9, на 8 и на 6: 99–96–96, 90–88–90, ..., 9–16–36.

49. Называя числа возрастающей последовательности чисел: 3, 6, 9, 12, ... выписывайте другую возрастающую последовательность: 6, 12, 18, 24,

50. Называя числа убывающей последовательности чисел: 100, 96, 92, 88, ... выписывайте другую убывающую последовательность: 100, 98, 96, 94,

51. Называя числа возрастающей последовательности: 5, 10, 15, 20, ... выписывайте при этом числа убывающей последовательности: 100, 95, 90, 85,

52. Называя числа убывающей последовательности: 98, 91, 84, 77, ... выписывайте при этом числа возрастающей последовательности: 7, 14, 21, 28,

53. Рассматривая числа возрастающей на 4 последовательности 4, 8, 12, 16, 20, 24, ..., называть только сумму цифр каждого числа: 4, 8, 3, 7, 2, 6,

4; 8; $1+2=3$; $1+6=7$; $2+0=2$; $2+4=6$;

54. Рассматривая числа убывающей на 5 последовательности 100, 95, 90, 85, 80, 75, ..., называть только сумму цифр каждого числа: 1, 14, 9, 13, 8, 12,

$1+0+0=1$; $9+5=14$; $9+0=9$; $8+5=13$; $8+0=8$; $7+5=12$;

55. Рассматривая числа возрастающей попеременно то на 2, то на 5 последовательности 2, 7, 9, 14, 16, 21, ..., называть только сумму цифр каждого числа: 2, 7, 9, 5, 7, 3,

2; 7; 9; $1+4=5$; $1+6=7$; $2+1=3$;

56. Рассматривая числа убывающей попеременно то на 4, то на 3 последовательности 100, 96, 93, 89, 86, 82, ..., называть только сумму цифр каждого числа: 1, 15, 12, 17, 14, 10,

$1+0+0=1$; $9+6=15$; $9+3=12$; $8+9=17$; $8+6=14$; $8+2=10$;

57. Называя числа от 1 до 100, поднимайте левую руку, если число делится на 3.

58. Называя числа от 1 до 100, поднимайте правую руку, если число делится на 4.

59. Называя числа от 1 до 100, поднимайте левую руку, если число делится на 3, поднимайте правую руку, если число делится на 4. Если число делится и на 3, и на 4, надо поднять обе руки.

60. Называя числа от 1 до 100, поднимайте левую руку, если число делится на 5, поднимайте правую руку, если число делится на 6. Если число делится и на 5, и на 6, надо поднять обе руки. А если число оканчивается цифрой 7, надо топнуть ногой.

61. В таблице двадцать пять чисел из тридцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 30. Некоторые числа пропущены.

а) Сколько в таблице чётных чисел?

б) Сколько в таблице нечётных чисел?

2	18	29	9	17
12	6	21	14	3
23	28	1	30	20
5	16	19	25	7
26	10	22	4	13

62. В таблице двадцать пять чисел из тридцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 30. Некоторые числа пропущены.

а) Сколько в таблице чисел, делящихся на 3?

б) Сколько в таблице чисел, делящихся на 4?

22	11	6	25	4
14	2	30	17	29
5	24	20	1	13
19	7	15	27	8
10	26	3	23	18

63. В таблице двадцать пять чисел из тридцати: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 30. Некоторые числа пропущены.

а) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 3?

б) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 4?

13	25	5	17	8
23	1	21	27	3
7	14	10	24	19
29	20	2	30	12
4	26	15	6	22

64. В таблице тридцать шесть чисел из сорока: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 40. Некоторые числа пропущены.

а) Какие числа пропущены?

б) Сколько раз в записи чисел встречается цифра 2?

в) Сколько в таблице чётных чисел?

15	7	31	2	14	27
35	24	10	34	22	4
29	1	36	12	32	17
8	20	40	25	3	37
18	33	6	11	39	9
5	13	30	23	16	28

65. В таблице тридцать шесть чисел из сорока: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 40. Некоторые числа пропущены.

а) Сколько в таблице чисел, делящихся на 3?

б) Сколько в таблице чисел, делящихся на 4?

в) Сколько в таблице чисел, делящихся на 5?

г) Сколько в таблице чисел, делящихся на 6?

9	17	28	11	4	37
22	6	36	33	25	8
14	30	19	1	40	21
3	26	10	38	7	34
20	39	35	23	29	2
27	16	5	31	13	18

66. В таблице тридцать шесть чисел из сорока: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 40. Некоторые числа пропущены.

а) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 3?

б) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 4?

в) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 5?

г) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 6?

17	33	4	12	20	36
7	24	9	15	34	2
29	1	22	28	11	25
10	13	37	16	40	30
27	21	6	3	32	14
5	39	31	35	18	23

67. В таблице сорок девять чисел из пятидесяти: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 50. Одно число пропущено.

- а) Какое число пропущено?
- б) Сколько раз в записи чисел встречается цифра 3?
- в) Сколько в таблице чётных чисел?
- г) Сколько в таблице нечётных чисел?

18	11	44	26	14	31	5
42	24	30	2	41	37	21
6	32	47	8	28	19	35
20	49	16	39	3	46	13
36	1	29	50	34	43	9
10	45	22	12	48	7	38
33	15	4	27	17	40	25

68. В таблице сорок девять чисел из пятидесяти: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 50. Одно число пропущено.

- а) Сколько в таблице чисел, делящихся на 6?
- б) Сколько в таблице чисел, делящихся на 7?
- в) Сколько в таблице чисел, делящихся на 8?
- г) Сколько в таблице чисел, делящихся на 9?

Глава 1

19	16	33	20	13	6	25
4	28	40	7	49	31	42
43	37	11	35	2	48	15
22	45	26	30	23	46	9
14	47	50	1	44	17	38
32	41	36	12	39	27	3
8	10	21	29	5	34	18

69. В таблице сорок девять чисел из пятидесяти: 1, 2, 3, 4, 5, ..., 50. Одно число пропущено.

- а) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 6?
- б) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 7?
- в) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 8?
- г) Сколько в таблице чисел, сумма цифр которых равна 9?

9	18	22	27	7	20	14
38	32	5	16	36	1	39
3	25	13	43	29	47	33
45	6	40	48	12	31	24
21	49	11	26	50	17	41
42	34	30	4	37	44	2
15	28	19	46	8	23	10

Глава 2

УПРАЖНЕНИЯ С БУКВАМИ

1. Выучить наизусть латинский алфавит:

1	A a	а
2	B b	бэ
3	C c	цэ
4	D d	дэ
5	E e	е
6	F f	эф
7	G g	гэ/жэ
8	H h	ха/аш
9	I i	и
10	J j	йот/жи
11	K k	ка
12	L l	эль
13	M m	эм
14	N n	эн
15	O o	о
16	P p	пэ
17	Q q	ку
18	R r	эр
19	S s	эс
20	T t	тэ
21	U u	у
22	V v	вэ
23	W w	дубль-вэ
24	X x	икс
25	Y y	игрек
26	Z z	зед

2. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв латинского алфавита:

а) A1, B2, C3, D4, E5, ..., Z26;

б) 1A, 2B, 3C, 4D, 5E, ..., 26Z.

3. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв латинского алфавита:

а) Z26, Y25, X24, W23, V22, ..., A1;

б) 26Z, 25Y, 24X, 23W, 22V, ..., 1A.

4. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв латинского алфавита:

а) A1, C3, E5, G7, ..., Y25;

б) 2B, 4D, 6F, 8H, ..., 26Z.

5. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв латинского алфавита:

а) A1, Z26, B2, Y25, C3, X24, ...;

б) 1A, 26Z, 2B, 25Y, 3C, 24X,

6. В таблице двадцать пять букв из двадцати шести: A, B, C, D, E, ..., Z.

Какая буква пропущена?

L	R	I	B	G
U	A	N	X	E
H	W	S	O	Z
Y	K	F	V	M
D	T	P	Q	C

7. В таблице двадцать пять букв: A, B, C.

Сосчитайте все буквы по строчкам следующим образом:

A–1; C–1; A–2; B–1; C–2; B–2; A–3; ...

A	C	A	B	C
B	A	B	C	A
A	C	B	A	B
C	B	A	C	A
B	A	C	B	C

8. Выучить наизусть русский алфавит:

1	Аа	а
2	Бб	бэ
3	Вв	вэ
4	Гг	гэ
5	Дд	дэ
6	Ее	е
7	Ёё	ё
8	Жж	жэ
9	Зз	зэ
10	Ии	и
11	Йй	и краткое
12	Кк	ка
13	Лл	эль
14	Мм	эм
15	Нн	эн
16	Оо	о
17	Пп	пэ
18	Рр	эр
19	Сс	эс
20	Тт	тэ
21	Уу	у
22	Фф	эф
23	Хх	ха
24	Цц	цэ
25	Чч	че
26	Шш	ша
27	Щщ	ща
28	Ъъ	твёрдый знак
29	Ыы	ы
30	Ьь	мягкий знак
31	Ээ	э
32	Юю	ю
33	Яя	я

9. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв русского алфавита:

- а) А1, Б2, В3, Г4, Д5, ..., Я33;
- б) 1А, 2Б, 3В, 4Г, 5Д, ..., 33Я.

10. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв русского алфавита:

- а) Я33, Ю32, Э31, Ь30, Ы29, ..., А1;
- б) 33Я, 32Ю, 31Э, 30Ь, 29Ы, ..., 1А.

11. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв русского алфавита:

- а) А1, В3, Д5, Ё7, ..., Я33;
- б) 2Б, 4Г, 6Е, 8Ж, ..., 32Ю.

12. Продолжить ряд, составленный из пар чисел и букв русского алфавита:

- а) А1, Я33, Б2, Ю32, В3, Э31, ...;
- б) 1А, 33Я, 2Б, 32Ю, 3В, 31Э,

13. Слово ДРОБЬ записывается числами так:

5–18–16–2–30. Вместо букв записывается порядковый номер буквы в русском алфавите.

Не заглядывая в алфавит, назовите, как записываются числами следующие слова:

- а) МЕТР, КИЛОМЕТР, ПРЯМАЯ, ЛУЧ;
- б) ОТРЕЗОК, УГОЛ, ЧИСЛО, ЦИФРА.

14. Вместо букв записывается порядковый номер буквы в русском алфавите.

14–1–19–26–20–1–2

зашифровано слово МАСШТАБ.

Не заглядывая в алфавит, определите, какие слова зашифрованы:

- а) 16–5–10–15; 20–18–10; 17–21–20–30;
19–12–16–18–16–19–20–30;
- б) 20–16–25–12–1; 5–3–1; 17–13–32–19;
14–10–15–21–19.

15. За 10 минут напишите как можно больше слов, в которых буквы идут в алфавитном порядке.

Например: МОСТ, ЛУЧ, ДЕНЬ.

16. За 10 минут напишите как можно больше слов, в которых буквы идут в порядке обратном алфавитному.

Например: ЩУКА, ЯМА, ШУБА.

17. В таблице тридцать шесть букв из тридцати трёх: А, Б, В, Г, Д, ..., Я. Некоторые буквы повторяются.

Какие буквы в таблице повторяются дважды?

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

18. В таблице тридцать шесть букв: А, Б, В, Г, Д.

Сосчитайте все буквы по строчкам следующим образом:

А-1; Б-1; А-2; В-1; Б-2; Г-1; А-3; Д-1, ...

А	Б	А	В	Б	Г
А	Д	Б	В	Д	А
Г	Б	А	Д	А	Б
А	Г	В	Б	Г	А
Д	В	А	Г	Д	Б
В	А	Г	Б	Д	А

19. Учитель называет слово, надо произнести это слово задом наперёд. Записывать слово нельзя.

Слово КУБ, если произнести задом наперёд, получится БУК.

А из слова КВАДРАТ получится ТАРДАВК.

Например, слово ТОР легко прочесть наоборот, получится РОТ.

Если возникнут трудности со сложными словами, следует разбить слово на части по 2–3 буквы.

Например, слово ВЫСОТА можно разбить ВЫС — ОТА и прочесть АТО — СЫВ, а можно разбить иначе ВЫ — СО — ТА, прочесть АТ — ОС — ЫВ.

Вот что получится:

ДЛИНА — АНИЛД

ШИРИНА — АНИРИШ

РОМБ — БМОР

КРУГ — ГУРК

ШАР — РАШ

РАДИУС — СУИДАР

ХОРДА — АДРОХ

ЦЕНТР — РТНЕЦ

ШАШКИ — ИКШАШ

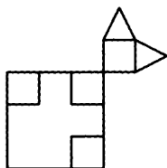
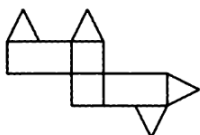
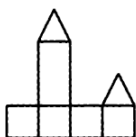
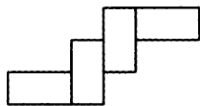
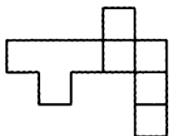
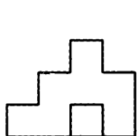
ШАХМАТЫ — ЫТАМХАШ

ДОМИНО — ОНИМОД

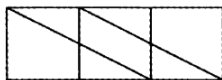
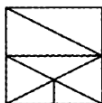
Глава 3

ЗАПОМИНАНИЕ ФИГУР

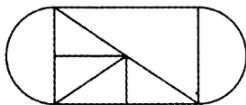
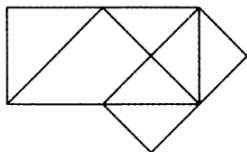
1. Учитель из спичек или палочек составляет одну, две или три геометрические фигуры. Когда фигуры составле-



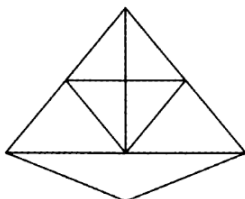
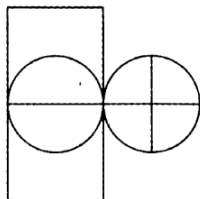
ны, ученики могут посмотреть на эти фигуры 3–4 секунды, затем фигуры закрываются листом бумаги, а учени-



кам нужно эти фигуры составить из спичек самостоятельно по памяти.

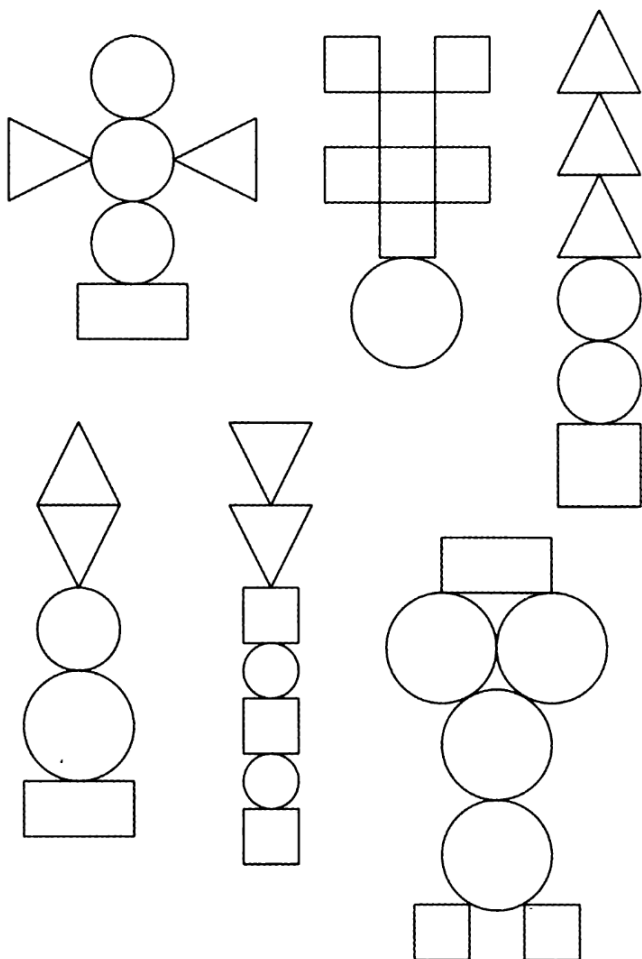


2. Учитель заранее на школьной доске готовит рисунок из нескольких геометрических фигур



(отрезки, квадраты, прямоугольники, треугольники, окружности). Ученикам эти фигуры показываются только на 3–4 секунды, затем доска закрывается, нужно воспроизвести фигуры по памяти – нарисовать в тетраде простым карандашом.

3. Учитель заранее на столе строит комбинацию из нескольких плоских геометрических фигур одного цвета



(квадраты, прямоугольники, треугольники, круги, ромбы, трапеции, пятиугольники, шестиугольники). Модели геометрических фигур можно сделать из белого картона. Ученикам эти фигуры показываются только на 3–4 секунды, затем фигуры закрываются, нужно воспроизвести фигуры по памяти – нарисовать в тетраде простым карандашом.

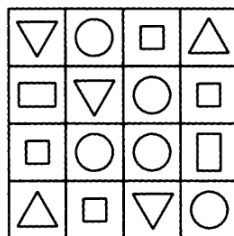
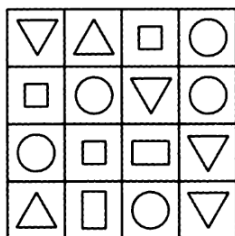
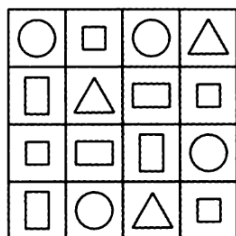
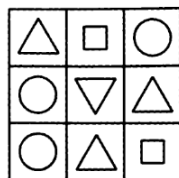
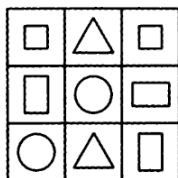
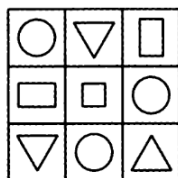
4. Учитель заранее на столе строит комбинацию из нескольких плоских разноцветных геометрических фигур (квадраты, прямоугольники, треугольники, круги, ромбы, трапеции, пятиугольники, шестиугольники). Модели геометрических фигур можно сделать из разноцветного картона. Ученикам эти фигуры показываются только на 3–4 секунды, затем фигуры закрываются, нужно воспроизвести фигуры по памяти – нарисовать в тетраде цветными карандашами.

5. Учитель выкладывает на стол 10 плоских разноцветных геометрических фигур. Ученики должны запомнить, в каком порядке были выложены фигуры и цвет этих фигур. В тетради следует нарисовать эти фигуры цветными карандашами в заданном порядке.

6. Ученикам предлагается запомнить комбинацию из нескольких объёмных геометрических фигур (куб, шар, конус, призма, цилиндр, пирамида). Следует запомнить, какие фигуры составляют комбинацию, их взаимное расположение, размер и цвет этих фигур.

Комбинация показываются только на 3–4 секунды, затем закрывается. Нужно воспроизвести – нарисовать в тетраде цветными карандашами или дать подробное словесное описание комбинации.

7. Ученикам предлагается запомнить таблицу с геометрическими фигурами. Таблица показывается на несколько секунд, затем ученики должны нарисовать таблицу в тетради.



8. Ученикам даётся задание рисовать одновременно двумя руками те фигуры, которые называет учитель:

а) правой рукой пять треугольников, левой рукой пять окружностей.

б) правой рукой пять квадратов, левой рукой пять треугольников.

9. Учитель произносит вслух название геометрических фигур. Таких фигур должно быть 10. Затем ученикам надо назвать или нарисовать эти фигуры. Если удастся вспомнить 8 или больше, тренировка прошла успешно.

Например:

ТРЕУГОЛЬНИК, ПРЯМАЯ, РОМБ, ОКРУЖНОСТЬ, ЛУЧ, ТРАПЕЦИЯ, КВАДРАТ, ОТРЕЗОК, УГОЛ, ПЯТИУГОЛЬНИК.

10. Учитель произносит вслух описание комбинации геометрических фигур. Таких описание должно быть 6–8. Затем ученика надо назвать или нарисовать эти фигуры по памяти.

Например:

ДВА ТРЕУГОЛЬНИКА И ОКРУЖНОСТЬ

ТРАПЕЦИЯ И КВАДРАТ
ОКРУЖНОСТЬ И ТРИ КВАДРАТА
РОМБ И ЧЕТЫРЕ ТРЕУГОЛЬНИКА
ПЯТЬ ТОЧЕК И ПРЯМАЯ
ЛУЧ И ЧЕТЫРЕ ОТРЕЗКА
ОТРЕЗОК И ПРЯМОУГОЛЬНИК
ДВЕ ОКРУЖНОСТИ И ТРИ ТРАПЕЦИИ

11. Учитель произносит вслух описание взаимного расположения геометрических фигур. Таких описание должно быть 6—8. Затем учащимся надо назвать или нарисовать эти фигуры по памяти.

Например:

ЧЕТЫРЕ ТОЧКИ ЛЕЖАТ НА ЛУЧЕ
ЛУЧ ПЕРЕСЕКАЕТ ОТРЕЗОК И ПРЯМУЮ
ВНУТРИ КВАДРАТА ТРИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА
ПРЯМАЯ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ ЦЕНТР ОКРУЖНОСТИ
ДВА ТРЕУГОЛЬНИКА ИМЕЮТ ОДНУ ОБЩУЮ
ТОЧКУ

ВНУТРИ ОКРУЖНОСТИ ЧЕТЫРЕ ТРЕУГОЛЬНИКА
ТРАПЕЦИЯ И ОКРУЖНОСТЬ ИМЕЮТ ОДНУ
ОБЩУЮ ТОЧКУ

12. Учащиеся по кругу называют геометрические фигуры. Повторять фигуры, которые уже названы, нельзя. Тот, кто не может назвать фигуру в течение 10 секунд, выходит из игры, игра начинается заново. В конце игры остаётся два человека, выигрывает тот, кто последним назовёт геометрическую фигуру.

Например,

ТОЧКА, ОТРЕЗОК, ПРЯМАЯ, ЛУЧ, УГОЛ,
ПЛОСКОСТЬ, ТРЕУГОЛЬНИК, ПРЯМОУГОЛЬНИК,
КВАДРАТ, ...

ЗАПОМИНАНИЕ ЧИСЕЛ

Основные приёмы запоминания чисел

ЦИФРО-БУКВЕННЫЙ КОД

Каждой цифре присваивается буква:

0 — н — нуль

1 — к — кол

2 — л — лебедь

3 — т — три

4 — ч — четыре

5 — п — пять

6 — ш — шесть

7 — с — семь

8 — в — восемь

9 — д — девять

Цифро-буквенный код запоминается довольно быстро: цифрам 0, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 присваиваются первые согласные буквы их названий.

Исключение составляют только цифры 1 и 2: 1 — к — кол, а 2 — л — лебедь.

Итак, каждой цифре ставится в соответствие одна согласная буква, к сочетанию согласных букв подбирается созвучное слово, при подборе слова можно использовать все гласные буквы и те согласные, которых нет в таблице.

Например, если надо запомнить число 651.

651 — это ШПК, подбирается подходящее слово, например, ШаПКа, запоминается это слово и образ шапки.

СОВМЕЩЕНИЕ ЦИФР С ОБРАЗАМИ

У каждой цифры есть форма, и эта форма может напомнить очертания каких-нибудь предметов.

Например:

- 0 — бублик;
- 1 — столб;
- 2 — лебедь;
- 3 — птица;
- 4 — кресло;
- 5 — звездочка;
- 6 — яблоко;
- 7 — коса;
- 8 — очки;
- 9 — воздушный шарик.

При запоминании какого-то числа все его цифры должны быть соединены в какую-то историю.

Например, для запоминания числа 469 можно представить большое кресло, на кресле лежит яблоко, а к яблоку привязан воздушный шарик.

Вместо абстрактных цифр в памяти появляются картинки, которые легко и прочно в ней удерживаются.

СИСТЕМА ШЕД

Небольшие числа можно выучить методом составления специальной фразы, каждое слово в которой находится в строго определенном порядке и имеет число букв, соответствующее запоминаемой цифре.

Например, если надо запомнить число 473, то следует придумать фразу, в которой первое слово будет состоять из 4-х букв, второе — из 7-и, а третье слово — из 3-х букв.

Так, числу 473 соответствует фраза «Таня уронила мяч» (4, 7 и 3 буквы соответственно). Ноль в этой системе часто соответствует слову из 10 или любого большего количества букв.

Число π легко запомнить, если запомнить такую фразу:
 «Это я знаю и помню прекрасно,
 Пи многие знаки мне лишни, напрасны».
 Расшифровывается как 3,14159265358.

Задания на запоминание чисел:

1. Выучить цифро-буквенный код:

Используя цифро-буквенный код запомнить простые числа до 199 включительно:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31,
37, 41, 43, 47, 53, 59, 61,
67, 71, 73, 79, 83, 89, 97,
101, 103, 107, 109, 113, 127, 131,
137, 139, 149, 151, 157, 163, 167,
173, 179, 181, 191, 193, 197, 199.

Можно подобрать слова самостоятельно, используя цифро-буквенный код.

Слова могут быть, например, такие:

11 - КоК
13 - КоТ
17 - КоСа
19 - КоД
23 - ЛоТо
29 - ЛёД
31 - уТКа

Запоминаются эти слова и образы. Лучше запоминать числа не все сразу, а по семь чисел.

2. Используя приём совмещения цифр с образами запомнить простые числа до 199 включительно:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31,
37, 41, 43, 47, 53, 59, 61,
67, 71, 73, 79, 83, 89, 97,
101, 103, 107, 109, 113, 127, 131,
137, 139, 149, 151, 157, 163, 167,
173, 179, 181, 191, 193, 197, 199.

Нарисовать в памяти шесть картинок, соединяя образы чисел каждой строки.

3. Используя цифро-буквенный код и приём совмещения цифр с образами выучить таблицу умножения до 20:

11	12	13	14	15
$11 \times 1 = 11$	$12 \times 1 = 12$	$13 \times 1 = 13$	$14 \times 1 = 14$	$15 \times 1 = 15$
$11 \times 2 = 22$	$12 \times 2 = 24$	$13 \times 2 = 26$	$14 \times 2 = 28$	$15 \times 2 = 30$
$11 \times 3 = 33$	$12 \times 3 = 36$	$13 \times 3 = 39$	$14 \times 3 = 42$	$15 \times 3 = 45$
$11 \times 4 = 44$	$12 \times 4 = 48$	$13 \times 4 = 52$	$14 \times 4 = 56$	$15 \times 4 = 60$
$11 \times 5 = 55$	$12 \times 5 = 60$	$13 \times 5 = 65$	$14 \times 5 = 70$	$15 \times 5 = 75$
$11 \times 6 = 66$	$12 \times 6 = 72$	$13 \times 6 = 78$	$14 \times 6 = 84$	$15 \times 6 = 90$
$11 \times 7 = 77$	$12 \times 7 = 84$	$13 \times 7 = 91$	$14 \times 7 = 98$	$15 \times 7 = 105$
$11 \times 8 = 88$	$12 \times 8 = 96$	$13 \times 8 = 104$	$14 \times 8 = 112$	$15 \times 8 = 120$
$11 \times 9 = 99$	$12 \times 9 = 108$	$13 \times 9 = 117$	$14 \times 9 = 126$	$15 \times 9 = 135$
$11 \times 10 = 110$	$12 \times 10 = 120$	$13 \times 10 = 130$	$14 \times 10 = 140$	$15 \times 10 = 150$

16	17	18	19	20
$16 \times 1 = 16$	$17 \times 1 = 17$	$18 \times 1 = 18$	$19 \times 1 = 19$	$20 \times 1 = 20$
$16 \times 2 = 32$	$17 \times 2 = 34$	$18 \times 2 = 36$	$19 \times 2 = 38$	$20 \times 2 = 40$
$16 \times 3 = 48$	$17 \times 3 = 51$	$18 \times 3 = 54$	$19 \times 3 = 57$	$20 \times 3 = 60$
$16 \times 4 = 64$	$17 \times 4 = 68$	$18 \times 4 = 72$	$19 \times 4 = 76$	$20 \times 4 = 80$
$16 \times 5 = 80$	$17 \times 5 = 85$	$18 \times 5 = 90$	$19 \times 5 = 95$	$20 \times 5 = 100$
$16 \times 6 = 96$	$17 \times 6 = 102$	$18 \times 6 = 108$	$19 \times 6 = 114$	$20 \times 6 = 120$
$16 \times 7 = 112$	$17 \times 7 = 119$	$18 \times 7 = 126$	$19 \times 7 = 133$	$20 \times 7 = 140$
$16 \times 8 = 128$	$17 \times 8 = 136$	$18 \times 8 = 144$	$19 \times 8 = 152$	$20 \times 8 = 160$
$16 \times 9 = 144$	$17 \times 9 = 153$	$18 \times 9 = 162$	$19 \times 9 = 171$	$20 \times 9 = 180$
$16 \times 10 = 160$	$17 \times 10 = 170$	$18 \times 10 = 180$	$19 \times 10 = 190$	$20 \times 10 = 200$

Глава 4

11	12	13	14	15
$11 \times 10 = 110$	$12 \times 10 = 120$	$13 \times 10 = 130$	$14 \times 10 = 140$	$15 \times 10 = 150$
$11 \times 11 = 121$	$12 \times 11 = 132$	$13 \times 11 = 143$	$14 \times 11 = 154$	$15 \times 11 = 165$
$11 \times 12 = 132$	$12 \times 12 = 144$	$13 \times 12 = 156$	$14 \times 12 = 168$	$15 \times 12 = 180$
$11 \times 13 = 143$	$12 \times 13 = 156$	$13 \times 13 = 169$	$14 \times 13 = 182$	$15 \times 13 = 195$
$11 \times 14 = 154$	$12 \times 14 = 168$	$13 \times 14 = 182$	$14 \times 14 = 196$	$15 \times 14 = 210$
$11 \times 15 = 165$	$12 \times 15 = 180$	$13 \times 15 = 195$	$14 \times 15 = 210$	$15 \times 15 = 225$
$11 \times 16 = 176$	$12 \times 16 = 192$	$13 \times 16 = 208$	$14 \times 16 = 224$	$15 \times 16 = 240$
$11 \times 17 = 187$	$12 \times 17 = 204$	$13 \times 17 = 221$	$14 \times 17 = 238$	$15 \times 17 = 255$
$11 \times 18 = 198$	$12 \times 18 = 216$	$13 \times 18 = 234$	$14 \times 18 = 252$	$15 \times 18 = 270$
$11 \times 19 = 209$	$12 \times 19 = 228$	$13 \times 19 = 247$	$14 \times 19 = 266$	$15 \times 19 = 285$
$11 \times 20 = 220$	$12 \times 20 = 240$	$13 \times 20 = 260$	$14 \times 20 = 280$	$15 \times 20 = 300$

16	17	18	19	20
$16 \times 10 = 160$	$17 \times 10 = 170$	$18 \times 10 = 180$	$19 \times 10 = 190$	$20 \times 10 = 200$
$16 \times 11 = 176$	$17 \times 11 = 187$	$18 \times 11 = 198$	$19 \times 11 = 209$	$20 \times 11 = 220$
$16 \times 12 = 192$	$17 \times 12 = 204$	$18 \times 12 = 216$	$19 \times 12 = 228$	$20 \times 12 = 240$
$16 \times 13 = 208$	$17 \times 13 = 221$	$18 \times 13 = 234$	$19 \times 13 = 247$	$20 \times 13 = 260$
$16 \times 14 = 224$	$17 \times 14 = 238$	$18 \times 14 = 252$	$19 \times 14 = 266$	$20 \times 14 = 280$
$16 \times 15 = 240$	$17 \times 15 = 255$	$18 \times 15 = 270$	$19 \times 15 = 285$	$20 \times 15 = 300$
$16 \times 16 = 256$	$17 \times 16 = 272$	$18 \times 16 = 288$	$19 \times 16 = 304$	$20 \times 16 = 320$
$16 \times 17 = 272$	$17 \times 17 = 289$	$18 \times 17 = 306$	$19 \times 17 = 323$	$20 \times 17 = 340$
$16 \times 18 = 288$	$17 \times 18 = 306$	$18 \times 18 = 324$	$19 \times 18 = 342$	$20 \times 18 = 360$
$16 \times 19 = 304$	$17 \times 19 = 323$	$18 \times 19 = 342$	$19 \times 19 = 361$	$20 \times 19 = 380$
$16 \times 20 = 320$	$17 \times 20 = 340$	$18 \times 20 = 360$	$19 \times 20 = 380$	$20 \times 20 = 400$

4. Используя цифро-буквенный код, приём совмещения цифр с образами и систему Шед выучить таблицу квадратов до 100:

$1^2 = 1$	$11^2 = 121$	$21^2 = 441$	$31^2 = 961$	$41^2 = 1681$
$2^2 = 4$	$12^2 = 144$	$22^2 = 484$	$32^2 = 1024$	$42^2 = 1764$
$3^2 = 9$	$13^2 = 169$	$23^2 = 529$	$33^2 = 1089$	$43^2 = 1849$
$4^2 = 16$	$14^2 = 256$	$24^2 = 576$	$34^2 = 1156$	$44^2 = 1936$
$5^2 = 25$	$15^2 = 225$	$25^2 = 625$	$35^2 = 1225$	$45^2 = 2025$
$6^2 = 36$	$16^2 = 256$	$26^2 = 676$	$36^2 = 1296$	$46^2 = 2116$
$7^2 = 49$	$17^2 = 289$	$27^2 = 729$	$37^2 = 1369$	$47^2 = 2209$
$8^2 = 64$	$18^2 = 324$	$28^2 = 784$	$38^2 = 1444$	$48^2 = 2304$
$9^2 = 81$	$19^2 = 361$	$29^2 = 841$	$39^2 = 1521$	$49^2 = 2401$
$10^2 = 100$	$20^2 = 400$	$30^2 = 900$	$40^2 = 1600$	$50^2 = 2500$

$51^2 = 2601$	$61^2 = 3721$	$71^2 = 5041$	$81^2 = 6561$	$91^2 = 8281$
$52^2 = 2704$	$62^2 = 3844$	$72^2 = 5184$	$82^2 = 6724$	$92^2 = 8464$
$53^2 = 2809$	$63^2 = 3969$	$73^2 = 5329$	$83^2 = 6889$	$93^2 = 8649$
$54^2 = 2916$	$64^2 = 4096$	$74^2 = 5476$	$84^2 = 7056$	$94^2 = 8836$
$55^2 = 3025$	$65^2 = 4225$	$75^2 = 5625$	$85^2 = 7225$	$95^2 = 9025$
$56^2 = 3136$	$66^2 = 4356$	$76^2 = 5776$	$86^2 = 7396$	$96^2 = 9216$
$57^2 = 3249$	$67^2 = 4489$	$77^2 = 5929$	$87^2 = 7569$	$97^2 = 9409$
$58^2 = 3364$	$68^2 = 4624$	$78^2 = 6084$	$88^2 = 7744$	$98^2 = 9604$
$59^2 = 3481$	$69^2 = 4761$	$79^2 = 6241$	$89^2 = 7921$	$99^2 = 9801$
$60^2 = 3600$	$70^2 = 4900$	$80^2 = 6400$	$90^2 = 8100$	$100^2 = 10000$

5. Используя цифро-буквенный код, приём совмещения цифр с образами и систему Шед выучить таблицу кубов до 100:

$1^3 = 1$	$11^3 = 1331$	$21^3 = 9261$	$31^3 = 29791$	$41^3 = 68921$
$2^3 = 8$	$12^3 = 1728$	$22^3 = 10648$	$32^3 = 32768$	$42^3 = 74088$
$3^3 = 27$	$13^3 = 2197$	$23^3 = 12167$	$33^3 = 35937$	$43^3 = 79507$
$4^3 = 64$	$14^3 = 2744$	$24^3 = 13824$	$34^3 = 39304$	$44^3 = 85184$
$5^3 = 125$	$15^3 = 3375$	$25^3 = 15625$	$35^3 = 42875$	$45^3 = 91125$
$6^3 = 216$	$16^3 = 4096$	$26^3 = 17576$	$36^3 = 46656$	$46^3 = 97336$
$7^3 = 343$	$17^3 = 4913$	$27^3 = 19683$	$37^3 = 50653$	$47^3 = 103823$
$8^3 = 512$	$18^3 = 5832$	$28^3 = 21952$	$38^3 = 54872$	$48^3 = 110592$
$9^3 = 729$	$19^3 = 6859$	$29^3 = 24389$	$39^3 = 59319$	$49^3 = 117649$
$10^3 = 1000$	$20^3 = 8000$	$30^3 = 27000$	$40^3 = 64000$	$50^3 = 125000$

$51^3 = 132561$	$61^3 = 226981$	$71^3 = 357911$	$81^3 = 531441$	$91^3 = 753571$
$52^3 = 140608$	$62^3 = 238328$	$72^3 = 373248$	$82^3 = 551368$	$92^3 = 778688$
$53^3 = 148877$	$63^3 = 250047$	$73^3 = 389017$	$83^3 = 571787$	$93^3 = 804357$
$54^3 = 157464$	$64^3 = 262144$	$74^3 = 405224$	$84^3 = 592704$	$94^3 = 830584$
$55^3 = 166375$	$65^3 = 274625$	$75^3 = 421875$	$85^3 = 614125$	$95^3 = 857375$
$56^3 = 175616$	$66^3 = 287496$	$76^3 = 438976$	$86^3 = 636056$	$96^3 = 884736$
$57^3 = 185193$	$67^3 = 300763$	$77^3 = 456533$	$87^3 = 658503$	$97^3 = 912673$
$58^3 = 195112$	$68^3 = 314432$	$78^3 = 474552$	$88^3 = 681472$	$98^3 = 941192$
$59^3 = 205379$	$69^3 = 328509$	$79^3 = 493039$	$89^3 = 704969$	$99^3 = 970299$
$60^3 = 216000$	$70^3 = 343000$	$80^3 = 512000$	$90^3 = 729000$	$100^3 = 1000000$

ЗАПОМИНАНИЕ СЛОВ

Основные приёмы запоминания слов

ЦЕПОЧКА ОБРАЗОВ

Приём используется для запоминания цепочки слов. Берётся первое и второе слово, связываются мысленно в один яркий образ. Затем берётся второе и третье слово, тоже связываются в один яркий образ. И так далее, каждое слово связывается со следующим словом из цепочки. Важны связи между соседними образами. Между всеми образами связи может и не быть. Чем ярче образы, тем лучше они запоминаются.

Например, даются такие слова:

КАТЕР, ДОРОГА, ВЕЛОСИПЕД, СТУЛ, ТЕЛЕВИЗОР, ТАРЕЛКА, ДВЕРЬ, САХАР, ЗАЯЦ, БЕРЁЗА.

Можно представить, например: КАТЕР плывёт вдоль ДОРОГИ, по ДОРОГЕ едет ВЕЛОСИПЕДИСТ, ВЕЛОСИПЕДИСТ на багажнике везёт СТУЛ, на СТУЛЕ поставили ТЕЛЕВИЗОР, на ТЕЛЕВИЗОРЕ стоит ТАРЕЛКА, ТАРЕЛКА упала, осколки попали в ДВЕРЬ, ДВЕРЬ липкая от САХАРА, САХАР любит ЗАЯЦ, поэтому ЗАЯЦ толстый, ему никак не забраться на БЕРЁЗУ.

РАССКАЗ

Этот приём тоже используется для запоминания цепочки слов. К каждому слову создаётся образ, на основе всех этих образов составляется один рассказ. В одном рассказе соединяются сразу все образы. Чем ярче образы и чем прочнее связь между образами, тем лучше запоминается рассказ.

Например, даются такие слова:

УТРО, ПЕШЕХОД, ГОРА, ЧАСЫ, ЯБЛОКО, РЕМОНТ, ЛОДКА, СТОЛ, ШЛЯПА, ТЕАТР.

Можно представить, например: раннее летнее УТРО, ПЕШЕХОД отправился в ГОРУ на прогулку, взял с собой ЧАСЫ и ЯБЛОКО, днём после прогулки он устроил РЕМОНТ ЛОДКИ и СТОЛА, а вечером надел ШЛЯПУ и отправился в ТЕАТР.

«РИМСКАЯ КОМНАТА»

Этот приём запоминания слов придуман ещё в Древнем Риме. Приём помогает запомнить список слов в определенном порядке.

Сначала надо составить список мест.

Например, выбрать комнату, которая хорошо известна. В этой комнате надо определить места, к которым будут привязываться слова (шкаф, стул, стол, ковёр и так далее). Чтобы не сбиться, комнату надо мысленно всегда обходить в одном направлении, например, по часовой стрелке.

Затем можно перейти к списку слов, который надо запомнить. Список слов связывается мысленно со списком мест в комнате.

Например:

Список 10 мест: ШКАФ, СТУЛ, СТОЛ, КОВЁР, ПОДОКОННИК, ЗАНАВЕСКА, КРЕСЛО, ДИВАН, ТУМБОЧКА, ЗЕРКАЛО.

Список 10 слов, которые надо запомнить: КНИГА, ГРУША, КОШКА, СЫР, САМОЛЁТ, РАСЧЁСКА, ПЕТУХ, КРУЖКА, ВЕТЕР, РОЗА.

Связываются слова с местами, например: КНИГА лежит под ножкой ШКАФА, ГРУШУ положили на СТУЛ, КОШКА забралась на СТОЛ, кусочки СЫРА упали на КОВЁР, игрушечный САМОЛЁТ приземлился на ПОДОКОННИКЕ, РАСЧЁСКА зацепилась за ЗАНАВЕСКУ, ПЕТУХ заснул на КРЕСЛЕ, КРУЖКА перевернулась на ДИВАНЕ, ВЕТЕР распахнул дверцы в ТУМБОЧКЕ, красная РОЗА отражается в ЗЕРКАЛЕ.

Задания на запоминание слов

1. Учитель называет 10 слов, не связанных друг с другом. После этого ученикам даётся задание вспомнить и записать эти слова, используя приём «Цепочки образов». Для запоминания 10 слов даётся 20 секунд (по 2 секунды на одно слово).

2. Учитель называет 10 слов, не связанных друг с другом. После этого ученики записывают эти слова, используя приём «Рассказ». Для запоминания 10 слов даётся 20 секунд (по 2 секунды на одно слово).

3. Учитель называет 10 слов, не связанных друг с другом. После этого ученики записывают эти слова, используя приём «Римская комната». Важен порядок слов. Для запоминания 10 слов даётся 20 секунд (по 2 секунды на одно слово). Надо назвать правильно слово и его порядковый номер.

4. Учитель называет 10 пар слов, в каждой паре слова связаны по смыслу. Затем учитель называет первое слово, а надо записать второе слово этой пары.

Например, такие слова:

КНИГА — СТРАНИЦА

КОРОВА — МОЛОКО

ЗУБЫ — ЩЁТКА

ВЕЧЕР — ЛАМПА

САПОГИ — ДОЖДЬ

ЯБЛОКО — КОМПОТ

УРОК — ЗВОНОК

СЕНО — ЛОШАДЬ

РЮКЗАК — ПОХОД

РЕКА — МОСТ

5. Учитель называет 10 пар слов, в каждой паре слова не связаны по смыслу. Затем учитель называет первое слово. А надо записать второе слово этой пары. Запоминая

слова, следует их мысленно связать друг с другом ярким образом.

Например, даются такие пары слов:

КНИГА — МОЛОКО
КОРОВА — СТРАНИЦА
ЗУБЫ — ПОХОД
ВЕЧЕР — ЗВОНОК
САПОГИ — ЛОШАДЬ
ЯБЛОКО — МОСТ
УРОК — КОМПОТ
СЕНО — ДОЖДЬ
РЮКЗАК — ЩЁТКА
РЕКА — ЛАМПА

Чтобы лучше запомнить слова, надо связать, создавая яркий образ. Этот образ надо запомнить.

Например:

КНИГА — МОЛОКО (на КНИГУ пролилось МОЛОКО)
КОРОВА — СТРАНИЦА (КОРОВА сжевала СТРАНИЦУ)

ЗУБЫ — ПОХОД (заболели ЗУБЫ в ПОХОДЕ)

ВЕЧЕР — ЗВОНОК (каждый ВЕЧЕР раздаётся телефонный ЗВОНОК)

САПОГИ — ЛОШАДЬ (САПОГИ одели на ЛОШАДЬ)

ЯБЛОКО — МОСТ (ЯБЛОКО упало под МОСТ)

УРОК — КОМПОТ (после УРОКА будем пить КОМПОТ)

СЕНО — ДОЖДЬ (СЕНО намокло от ДОЖДЯ)

РЮКЗАК — ЩЁТКА (в РЮКЗАК положили ЩЁТКУ)

РЕКА — ЛАМПА (у РЕКИ горела ЛАМПА)

6. Учитель называет 20 слов, не связанных друг с другом. После этого учащимся даётся задание вспомнить и записать эти слова, используя приём «Цепочка образов». Для запоминания 20 слов даётся 40 секунд (по 2 секунды на одно слово).

7. Учитель называет 20 слов, не связанных друг с другом. После этого учащимся даётся задание вспомнить и записать эти слова, используя приём «Рассказ». Все слова можно разбить на два десятка, придумать рассказ сначала к первому десятку слов, потом ко второму. Для запоминания 20 слов даётся 40 секунд (по 2 секунды на одно слово).

8. Учитель называет 20 слов, не связанных друг с другом. После этого учащимся даётся задание вспомнить и записать эти слова, используя приём «Римская комната». Важен порядок слов. Для запоминания 20 слов даётся 40 секунд (по 2 секунды на одно слово). Надо назвать правильно и слово, и его порядковый номер.

9. Игра «Снежный ком». Первый участник игры называет одно слово, второй повторяет это слово и называет ещё одно слово. Третий участник игры называет сначала два слова, которые уже были сказаны, и добавляет ещё одно слово. Четвёртый участник - три слова повторяет и ещё одно добавляет, и так далее. Тот, кто допустил ошибку, выбывает из игры. Игра начинается заново.

10. Игра «Снежный ком». Дополнительные условия игры: все слова называются только на одну какую-нибудь тему, например, «Урок математики».

11. Игра «Снежный ком». Дополнительные условия игры: можно называть только те слова, которые начинаются на одну и ту же букву, например, на букву «Н» (НОС, НАРДЫ, НИТКА, ...).

12. Игра «Снежный ком». Дополнительные условия игры: можно называть только те слова, которые состоят из одного и того же числа букв, например, из четырёх букв (КАША, РУКА, КОФЕ, ...).

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Упражнения с числами	4
Глава 2. Упражнения с буквами	15
Глава 3. Запоминание фигур	21
Глава 4. Запоминание чисел	26
Глава 5. Запоминание слов	33

Для учеников:

1. Интернет-кружки.

Подготовка к олимпиадам,
решение нестандартных задач.

2. Интернет-курсы.

Повторение школьной программы,
развитие навыков устного счёта.

3. Тесты.

Проверка знаний и умений.

4. Вебинары.

Интернет-уроки
по дополнительным разделам математики.

5. Интернет-олимпиады.

Соревнования по решению нестандартных задач,
задач повышенной сложности.

6. Интернет-конкурсы.

Соревнования по решению головоломок,
игровых задач.

7. И многое другое...

Для учителей:

1. Благодарности

за подготовку победителей и призёров
олимпиад и конкурсов.

2. Сертификаты

за публикацию тестов.

3. Вебинары

по дополнительным разделам математики.