

*Аверьянова Ольга Юрьевна*

учитель

*Виняева Елена Николаевна*

учитель

*Гусева Людмила Леонидовна*

учитель

МАОУ «Порецкая СОШ»

с. Порецкое, Чувашская Республика

## **ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА ПО МАТЕМАТИКЕ И КОСМОНАВТИКЕ**

### **«ОТ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ ДО КОСМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ»**

*Аннотация:* в статье представлена разработка дидактической игры по математике и космонавтике. Дидактическая игра относится к занимательному материалу и направлена на отработку вычислительных навыков с десятичными дробями. Развивает читательскую грамотность, логическое мышление, память, внимание, воображение. Применять игру можно на разных этапах урока, а также при обобщении и закреплении изученного материала. В игре представлены интересные факты о жизни и работе легендарного космонавта из Чувашии, который вошел в первую тройку советских людей, покоривших космос.

*Ключевые слова:* дидактическая игра, десятичные дроби, математика, космонавтика.

Десятичные дроби – важный раздел математики в 5–6-х классах. Дидактическая игра представляет собой комплекс заданий и упражнений, направленных на формирование у учащихся понимания и навыков работы с десятичными дробями. Задания разработаны с учетом возрастных особенностей детей 5–6 классов. Они включают как теоретические вопросы, так и практические. Кроме того, изучение математики через призму интересных фактов из жизни выдающихся людей может сделать процесс обучения более увлекательным и познавательным.

История космонавтики трепетно хранит имена своих героев, людей, рисковавших не только здоровьем, но иногда и жизнью, ради ее развития и совершенствования. Один из таких героев – Андриян Григорьевич Николаев, не такой знаменитый, как Юрий Гагарин, но внесший весомый вклад в освоение космического пространства. В ходе игры, решая задачи, дети узнают много интересных фактов из биографии Андрияна Григорьевича Николаева.

*Вопрос 1.*

*5 сентября 1929 года родился Андриян Григорьевич Николаев – легендарный космонавт из Чувашии, который вошёл в первую тройку советских людей, покоривших космос. В каком селе, неподалёку от Чебоксар родился А.Г. Николаев?*

*Вычислите:*

*P)  $3,75 + 12,6$  O)  $3,4 * 4$  ІІ)  $24,7 - 8,3$  Ш)  $1,86 : 0,3$*

*E)  $18 + 8,7$  Л)  $1,63 * 10$*

Таблица 1

6,2	13,6	16,35	6,2	26,7	16,3	16,4

*Вопрос 2:*

*Его родители были обычными крестьянами: Анна Алексеевна Алексеева – Николаева – дояркой, Григорий Николаевич Николаев – конюхом. Какую фамилию до окончания школы носил Андриян, согласно местным традициям тех лет?*

*Решите уравнения.*

*B)  $6,7 - x = 2,3$  O)  $x - 3,8 = 2,2$  E)  $x + 4,8 = 9$  Г)  $x - 6,5 = 10$*

*Д)  $5,6 + x = 8,9$  Р)  $9 - x = 3,6$  И)  $15,4 - x = 15,4$*

Таблица 2

16,5	5,4	0	16,5	6	5,4	3,3	4,2	4,4

*Вопрос 3: Кем мечтал стать А. Г. Николаев в детстве?*



Рис. 1

*Вопрос 4:*

*Каждый космонавт имеет свой позывной: слово, передаваемое в начале каждого сеанса связи. Какой позывной был у А. Г. Николаева?*

1									
		2							
	3								
4									
5									

Рис. 2

1. Как называется дробь 0,000056?

2. Если дробная часть десятичной дроби заканчивается нулями, то их можно ...?

3. Знак  $\approx$  какую операцию над десятичными дробями (и не только) предполагает?

4. В числе 24,789 789 называется ..... часть.

5. В числе 24,789 24 называется ..... часть.

*Вопрос 5.*

*В первом полёте А. Г. Николаев должен был провести эксперимент: отвя-  
заться от кресла и испытать состояние невесомости, сняв с себя защитный  
костюм. Бессстрашный Николаев успешно справился с этой миссией. Как назы-  
вается костюм космонавта?*

*Расположите числа в порядке убывания.*

Таблица 3

2,056	3,25	3,017	2,103	5,16	3,005	2,5	2,07
-------	------	-------	-------	------	-------	-----	------

P	K	A	H	C	F	A	D

*Вопрос 6.*

*Какое воинское звание было присвоено А.Г. Николаеву после первого полёта в космос?*

*Решите примеры.*

*П)  $0,18+0,38$  Л)  $117,44-26,56$  В)  $7 * 18,36$*

*К)  $21,782 - 0,29$  О)  $4,5 * 1,6$*

*Н)  $394,2 : 9$  И)  $4,32 : 2,7$*

Таблица 4

0,56	7,2	90,88	21,492	7,2	128,52	43,8	1,6	21,492

*Вопрос 7.*

*11 августа 1962 года стартовал первый многодневный полёт в космос, в котором были задействованы сразу два воздушных корабля: «Восток-3», которым управлял А. Г. Николаев и «Восток-4». Космонавты совершили 64 витка вокруг Земли. Завершился полёт только 15 августа. Это было событие, в котором всё происходило в первый раз. Кто управлял вторым кораблём?*

*Расположите числа в порядке возрастания.*

Таблица 5

0,1	0,2	0,356	0,291	0,0096	0,1845	0,154
О	В	Ч	И	П	О	П

*Вопрос 8.*

*За экспедицию, о которой рассказано в документальном фильме «Земное притяжение», А. Г. Николаев получил награду – 2 -й орден Героя Советского Союза и звание? – майор авиации.*

*Вычислите:*

$$\frac{3,18 + 6,82}{0,25}$$

40) генерал 25) командор 50) лейтенант

*Вопрос 9.*

*В 1970 году А. Г. Николаев стал командиром экипажа «Союз-9». Лётчики сделали 286 витков вокруг Земли и пробыли в космосе 17 суток 16 часов и 58 минут, побив все мыслимые и немыслимые рекорды. Кто был его напарником в этом полёте?*

*Во сколько раз 7,837 больше 0,07837?*

Таблица 6

в 10 раз	в 100 раз	в 1000 раз
Леонов А.А.	Гагарин Ю.А.	Севастьянов В.И.



Рис. 3

*Вопрос 10: Какому комплексу сооружений г. Чебоксары официально присвоено имя космонавта Андрияна Николаева в 2019 году?*

Таблица 7

Ответы

1,1	0,25	0,65	0,95	0,1	0,95	0,65	0,5

*Вопрос 1. Шоршелы. Вопрос 2. Григорьев. Вопрос 3. Фельдшер. Вопрос 4. Сокол. Вопрос 5. Скафандр. Вопрос 6. Полковник. Вопрос 7. Попович. Вопрос 8. Генерал. Вопрос 9. Севастьянов В.И.*

*Вопрос 10. Аэропорт.*