

**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, рисквавших 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:*

*Р)  $3,75 + 12,6$  О)  $3,4 * 4$  Ы)  $24,7 - 8,3$  Ш)  $1,86 : 0,3$*

*Е)  $18 + 8,7$  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.*

*В)  $6,7 - x = 2,3$  О)  $x - 3,8 = 2,2$  Е)  $x + 4,8 = 9$  Г)  $x - 6,5 = 10$*

*Б)  $5,6 + x = 8,9$  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?

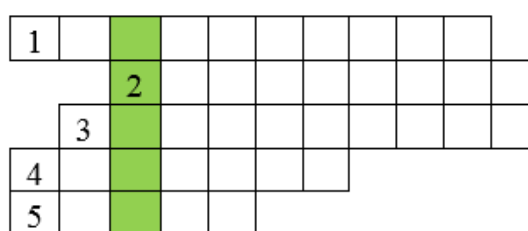


Рис. 2

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. Бесстрашный 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
-------	------	-------	-------	------	-------	-----	------

Р	К	А	Н	С	Ф	А	Д

*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 многосуточный 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.

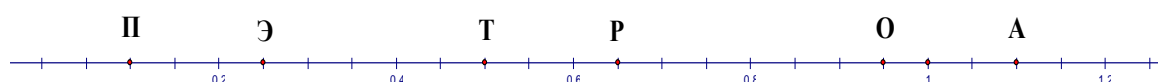


Рис. 3

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.