

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сургутская технологическая школа»

**Использование ресурсов РЭШ  
при формировании и оценке математической  
грамотности на уроках математики в 9 классе**



*Мария Викторовна Червинская,  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе,  
учитель математики*



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»



В новых образовательных стандартах особое внимание уделяется **функциональной грамотности** как **приоритетной задаче**.

**Функциональная грамотность** – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений (математическая, естественнонаучная, читательская и другие).

**Индикатором** качества образования в части формирования функциональной грамотности является международное исследование **PISA**.



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

**РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА**

темы уроков Поиск вход / регистрация

ПРЕДМЕТЫ КЛАССЫ УЧЕНИКУ УЧИТЕЛЮ РОДИТЕЛЮ ШКОЛЕ написать в техподдержку

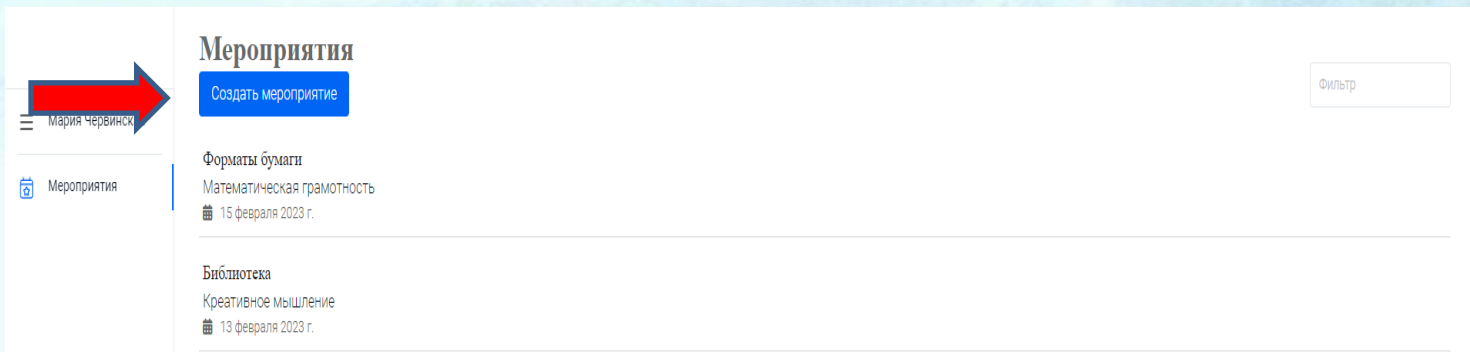
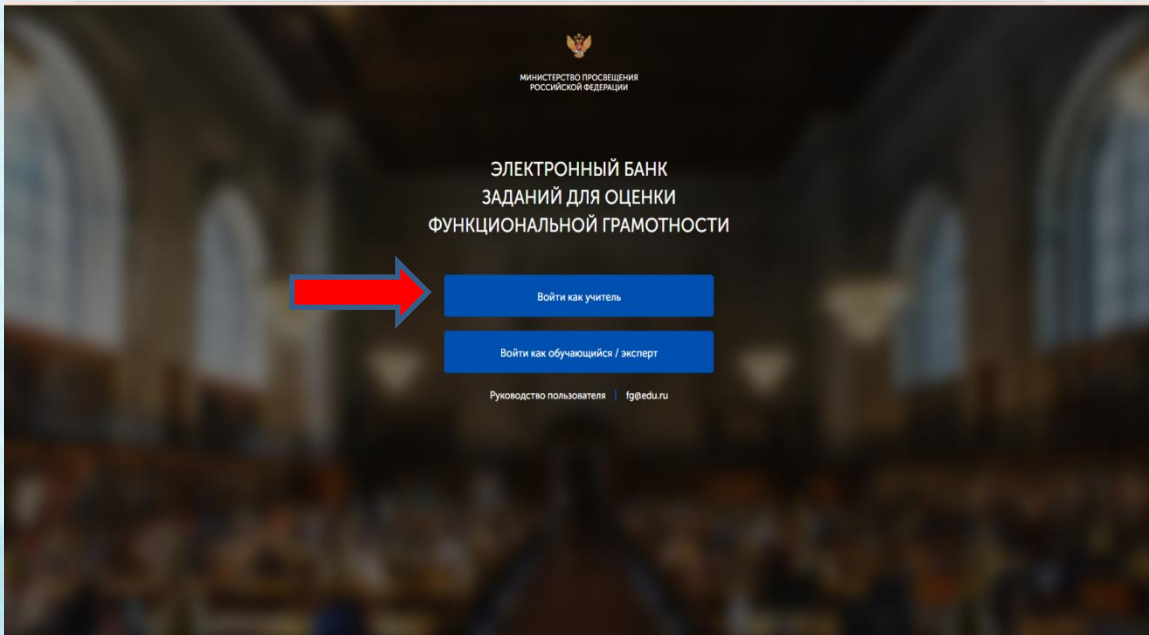
## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОРТАЛА «РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА»

### РЕГИСТРАЦИЯ И АВТОРИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ ГОСУСЛУГИ

- ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**  
Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности
- РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
НОВЫЕ возможности «РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ШКОЛЫ»
- КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**  
Фильмы социального проекта
- ТЕАТРАЛЬНЫЕ ПОСТАНОВКИ**



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»





# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

Мероприятия / Создание мероприятия

## Новое мероприятие

Название мероприятия

Задание 16.02.2023

Глобальные компетенции

Естественнонаучная грамотность

Креативное мышление

Математическая грамотность

Финансовая грамотность

Читательская грамотность

Дата проведения

16.02.2023 09:00

Контрольно-измерительный материал

Вариант	Время на выполнение
Вариант 1	

+ Добавить вариант

Электронная почта технической поддержки: fg@edu.ru

Выйти <https://fg.tech.edu.ru/>

### Выбор КИМ

Фильтр классов: 9

- Математическая грамотность. Диагностическая работа (2021), вариант 2 / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
40 минут
- Математическая грамотность. Рацион питания россиян (3 задания), 20 минут / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
20 минут
- Математическая грамотность. Диагностическая работа (2021), вариант 1 / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
40 минут
- Математическая грамотность. 9 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
40 минут
- Математическая грамотность. Тренажёр для лошадей (4 задания), 20 минут / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
20 минут
- Математическая грамотность. Железный обед (3 задания), 20 минут / 9 класс  
требуется экспертного оценивания  
20 минут

Сохранить Отмена



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

№ п/п	Название работы	Ограничение времени	Основное содержание (раздел, тема)
1	Рацион питания россиян (3 задания)	20	Проценты.
2	Тренажёр для лошадей (4 задания)	20	Длина окружности. Площадь круга.
3	Железный обод (3 задания)	20	Длина окружности. Площадь круга.
4	Абонемент ски-пасс	40	Арифметическая прогрессия. Статистическая обработка информации.
5	Пункты на карте города	40	Метод координат.
6	Форматы бумаги серии А	40	Задания 1-5. ОГЭ по математике. Отношения и пропорции.
7	Спиннер.	40	Взаимное расположение окружностей. Оси симметрии. Радиусы и диаметры окружностей; свойства прямоугольного треугольника и подобие треугольников; измерения прямоугольного параллелепипеда и свойства равностороннего треугольника;



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

№ п/п	Название работы	Ограничение времени	Основное содержание (раздел, тема)
8	Прибыль малого предприятия (2 задания)	20	Функция. Нахождение значения функции по значению аргумента; значения переменной по формуле
9	Масса телёнка (4 задания)	20	Арифметическая прогрессия.
10	Зонты в коробках	40	Повторение. Геометрия. Выполнять вычисления с величинами массы, преобразовывать одни единицы массы в другие, округлять числа; использовать формулы площади прямоугольника и круга, находить процентное отношение; использовать формулу объема цилиндра, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; использовать представления о радиусе и диаметре круга, вычислять высоту равностороннего треугольника, применять теорему Пифагора
11	Навес для автомобиля (4 задания)	20	Решение треугольника. Распознавать геометрические формы, вычислять линейные величины; распознавать геометрические фигуры (трапеция), использовать свойства фигуры, средняя линии трапеции; распознавать геометрические фигуры (прямоугольник и прямоугольный треугольник), использовать теорему Пифагора, вычислять площадь прямоугольника; применять тригонометрию при решении прямоугольного треугольника



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

№ п/п	Название работы	Ограничение времени	Основное содержание (раздел, тема)
12	Ассорти из кексов (4 задания)	20	Вероятности. Комбинаторика Распознавать графики зависимостей, описанных вербально; вычислять вероятность равновероятных событий; составлять выражения по заданному условию, решение комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов
13	Зона отдыха (4 задания)	20	Геометрия. Повторение. Вычислять, оценивать периметры многоугольников и длину окружности; использовать свойства сторон прямоугольника; вычислять, оценивать площадь геометрической фигуры; вычислять объем тела
14	Установка зенитных фонарей (4 задания)	20	Повторение. Квадратный корень. Теорема Пифагора. Свойства и признаки квадрата. Линейные неравенства. читать и интерпретировать данные, представленные на рисунке; знать признаки квадрата, свойства высоты в равнобедренном треугольнике, признаки и свойства квадрата; применять теорему Пифагора при нахождении длины диагонали квадрата; вычислять площадь квадрата, находить процент от числа и число по его проценту, решать линейные неравенства с одной переменной, выполнять реальные расчёты; использовать метод оценки при извлечении квадратного корня из числа, выполнять реальные расчёты, сравнивать числа.





# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

№ п/п	Название работы	Ограничение времени	Основное содержание (раздел, тема)
15	Плитка. минут	40	Движения. Распознавать и выполнять преобразование плоскости (параллельный перенос); распознавать закономерности в расположении геометрических объектов
16	Сберегательные вклады (3 задания)	20	Проценты. Выполнять реальные расчёты, находить процент от числа и находить число по его проценту, читать и интерпретировать данные, представленные в таблице, сравнивать числа
17	Цветочницы для парка (4 задания)	20	Правильный многоугольник. Выполнять подстановку в формулу, вычислять с использованием симуляции значений тригонометрических функций, владеть понятием диаметра окружности; оценивать число сторон правильного $n$ -угольника, использовать формулы для вычисления радиуса вписанной окружности и формулы длины окружности, сравнивать величины, вычислять с использованием симуляции значения тригонометрических функций.
18	Покупка подарка в интернет-магазине (3 задания)	20	Проценты. Вероятность. Читать диаграммы, находить процент от числа. находить вероятность случайного события



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

Задание 16.02.2023  
Код мероприятия 4HNBMAA  
Продолжительность диагностической работы: 20 минут

1

2

3

4

Редактирование класса

Наименование: 9Б

Количество учеников: 30

Исключить Сохранить Отмена

Скачать результаты

Задание 16.02.2023  
Код мероприятия 4HNBMAA  
Продолжительность диагностической работы: 20 минут [Скачать коды доступа](#)

5

6

Мария Червинская

Мероприятия

Электронная почта технической поддержки: tg@edu.ru

Выйти <https://resh.edu.ru/#>  
Коды доступа уче...xlsx

Проведение Эксперты

Добавить класс

Работы	Статус	Время начала выполнения	Прогресс	Оценивание / результат
+ 9Б (30 участников)	<a href="#">Изменить планирование</a>	-	<div style="width: 100%;"></div>	

Скачать результаты



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

Коды доступа учеников - Excel (Свой активации продукта)

Файл Главная Вставка Разметка страниц Формулы Данные Рецензирование Вид

Вырезать Вставить Буфер обмена

Сайлбт 11 A A

Перенести текст

Общий

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

Стили

Обычный Нейтральный Плохой Хороший Ввод Вывод

Вставить Удалить Формат

Автосумма Заполнить Очистить

Сортировка Найти и выделить

Редактирование

Класс

Класс	Номер работы	Код работы	Индивидуальный код	ФИО	Подпись	Дата получения														
9В	Работа 1	4ННВМАА	649360																	
9В	Работа 2	4ННВМАА	179218																	
9В	Работа 3	4ННВМАА	328920																	
9В	Работа 4	4ННВМАА	602709																	
9В	Работа 5	4ННВМАА	342868																	
9В	Работа 6	4ННВМАА	733465																	
9В	Работа 7	4ННВМАА	286503																	
9В	Работа 8	4ННВМАА	221580																	
9В	Работа 9	4ННВМАА	519922																	
9В	Работа 10	4ННВМАА	672306																	
9В	Работа 11	4ННВМАА	642279																	
9В	Работа 12	4ННВМАА	503319																	
9В	Работа 13	4ННВМАА	405188																	
9В	Работа 14	4ННВМАА	550640																	
9В	Работа 15	4ННВМАА	188135																	
9В	Работа 16	4ННВМАА	480406																	
9В	Работа 17	4ННВМАА	191661																	
9В	Работа 18	4ННВМАА	580227																	
9В	Работа 19	4ННВМАА	168748																	
9В	Работа 20	4ННВМАА	573092																	
9В	Работа 21	4ННВМАА	414500																	
9В	Работа 22	4ННВМАА	589237																	
9В	Работа 23	4ННВМАА	563327																	
9В	Работа 24	4ННВМАА	198875																	
9В	Работа 25	4ННВМАА	475992																	
9В	Работа 26	4ННВМАА	951951																	
9В	Работа 27	4ННВМАА	974011																	
9В	Работа 28	4ННВМАА	358873																	
9В	Работа 29	4ННВМАА	668132																	
9В	Работа 30	4ННВМАА	828611																	

Коды доступа

готово

16.02.2023

**Задание 16.02.2023**

4ННВМАА

Продолжительность диагностической работы: 20 минут [Скачать коды доступа](#)

Мария Червинская

**Проведение** Эксперты

**Вход в систему**

4ННВМАА

828611

**ВОЙТИ**



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»




## Тренажёр для лошадей

### Задание 1 / 4

Прочитайте текст «Тренажёр для лошадей», расположенный справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

А) На каком рисунке изображён вид сверху водилки, установленной на конноспортивной базе?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

1)	2)	3)
		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Б) Чему равна в градусах величина угла между двумя соседними вращающимися перегородками?

Запишите свой ответ в виде числа.

## ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ЛОШАДЕЙ

Водилка – это специальный тренажёр для спортивных лошадей, необходимый для того, чтобы поддерживать лошадь в хорошей физической форме.

Водилка похожа на карусель, состоящую из нескольких отсковов, где каждая лошадь свободно перемещается, подгоняемая вращающейся перегородкой. Водилка позволяет задавать определённый темп, время и направление движения.

В зависимости от модели водилки могут иметь диаметр от 12 до 20 метров и предназначаться для 2, 3, 4, 5, 6 и 8 лошадей.

На конноспортивной базе установлена новая водилка (см. рисунок), рассчитанная на 6 лошадей. Диаметр внешнего ограждения – 16 м, внутреннего – 12 м.



Источник:  
<http://www.1000dovok.ru/s/08-08-8116540.jpg>

## Калькулятор

### Тренажёр для лошадей

#### Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Тренажёр для лошадей», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Тренер рассчитывает нагрузку лошади при работе на этом тренажёре. Выполняя вычисления, он считает, что лошадь шагает на равном расстоянии от внешнего и от внутреннего ограждений.

Отметьте «Верно» или «Неверно» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
Если в водилке выставлена скорость 6 км/ч, то за 45 мин ходьбы лошадь преодолет расстояние, равное 2 км.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
За один круг лошадь проходит расстояние, равное примерно 44 м.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Чтобы пройти 3 км, лошади достаточно сделать 65 кругов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

$\frac{y}{x}$	$y^x$	$\sqrt{x}$	$\div$
7	8	9	x
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.	=	=

- > Цифры и знаки препинания
- > Арифметические операции
- > Экспоненты, корни, логарифмы
- > Операции сравнения
- > Геометрия
- > Тригонометрия
- > Статистика
- > Символы греческого алфавита
- > Интегралы



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

## Тренажёр для лошадей

### Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Тренажёр для лошадей», расположенным справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Длина дуги одного отсека по внутреннему ограждению не должна быть меньше 3 м.

Выполняется ли это условие для установленной на базе водилки?

Считайте, что  $\pi = 3,14$ .

- Выполняется  
 Не выполняется

Объясните свой ответ.

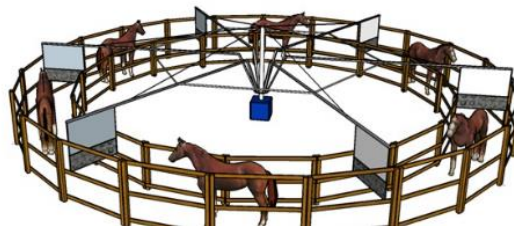
## ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ЛОШАДЕЙ

Водилка – это специальный тренажёр для спортивных лошадей, необходимый для того, чтобы поддерживать лошадь в хорошей физической форме.

Водилка похожа на карусель, состоящую из нескольких отсеков, где каждая лошадь свободно перемещается, подгоняемая вращающейся перегородкой. Водилка позволяет задавать определённый темп, время и направление движения.

В зависимости от модели водилки могут иметь диаметр от 12 до 20 метров и предназначаться для 2, 3, 4, 5, 6 и 8 лошадей.

На конноспортивной базе установлена новая водилка (см. рисунок), рассчитанная на 6 лошадей. Диаметр внешнего ограждения – 16 м, внутреннего – 12 м.



## Тренажёр для лошадей

### Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Тренажёр для лошадей», расположенным справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Лошадь не чувствует дискомфорта, если площадь занимаемого ею отсека составляет не менее 7 кв.м.

Выполняется ли это условие в установленной водилке?

Считайте, что  $\pi = 3,14$ .

- Выполняется  
 Не выполняется

Объясните свой ответ.



# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сургутская технологическая школа»

+ 9В (29 участников)		<a href="#">Изменить планирование</a>	-	
- 9З (28 участников)		<a href="#">Изменить планирование</a>	-	
Работа 1	Не приступал	-		-
Работа 3	Не приступал	-		-
Работа 4	Завершено	22.12.2022 в 10:19		Требуется экспертиза
Работа 6	Завершено	17.12.2022 в 14:10		0 баллов
Работа 8	Не приступал	-		-
Работа 9	Завершено	16.12.2022 в 18:31		0 баллов
Работа 10	Завершено	19.12.2022 в 00:30		2 балла
Работа 12	Завершено	18.12.2022 в 22:30		3 балла
Работа 14	Завершено	16.12.2022 в 00:40		5 баллов
Работа 15	Завершено	18.12.2022 в 18:38		6 баллов
Работа 16	Завершено	18.12.2022 в 22:18		6 баллов
Работа 18	Не приступал	-		-
Работа 19	Не приступал	-		-
Работа 20	Не приступал	-		-
Работа 21	<input checked="" type="checkbox"/> Не приступал	-		-
Работа 23	Не приступал	-		-
Работа 26	Не приступал	-		-
Работа 28	Не приступал	-		-



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Класс	Участник	Сумма баллов	Максимальный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности Ф	1	2	3	
2		Работа 10	6	6	100,00		2	2	2	
3		Работа 11	6	6	100,00		2	2	2	
4		Работа 12	4	6	66,67		0	2	2	
5		Работа 13	2	6	33,33		0	0	2	
6		Работа 14	2	6	33,33		2	0	0	
7		Работа 20	0	6	0,00		0	0	0	
8	9В	Работа 21	0	6	0,00		0	0	0	
9		Работа 23	0	6	0,00		0	0	0	
10		Работа 27	3	6	50,00		2	1	0	
11		Работа 28	3	6	50,00		0	1	2	
12		Работа 6	2	6	33,33		0	0	2	
13		Работа 9	6	6	100,00		2	2	2	
14		Работа 10	2	6	33,33		0	0	2	
15		Работа 11	5	6	83,33		2	2	1	
16		Работа 12	3	6	50,00		0	1	2	
17		Работа 13	3	6	50,00		0	1	2	
18		Работа 14	5	6	83,33		2	1	2	
19		Работа 15	5	6	83,33		2	1	2	
20		Работа 16	2	6	33,33		0	0	2	
21	9З	Работа 17	1	6	16,67		0	1	0	
22		Работа 2	1	6	16,67		0	1	0	
23		Работа 22	4	6	66,67		2	1	1	
24		Работа 4	4	6	66,67		0	2	2	
25		Работа 5	1	6	16,67		0	1	0	
26		Работа 6	0	6	0,00		0	0	0	
27		Работа 7	1	6	16,67		0	1	0	
28		Работа 9	0	6	0,00		0	0	0	
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										

Электронная почта технической поддержки: fg@edu.ru

Вернуться в РЭШ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сургутская технологическая школа»

Использование ресурсов РЭШ  
при формировании и оценке математической  
грамотности на уроках математики в 9 классе



*Мария Викторовна Червинская,*  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе,  
учитель математики  
[masha\\_durdina@mail.ru](mailto:masha_durdina@mail.ru)  
89129075040