



«ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ»

**Красникова Марина Викторовна,
учитель математики
МОУ «Лицей №1 пос. Львовский»**



УКАЗЫ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ ОТ 7 МАЯ 2018 ГОДА

**...обеспечить глобальную
конкурентоспособность российского
образования, вхождение Российской
Федерации в число 10 ведущих стран
мира по качеству общего
образования...**



Концепция развития математического образования в Российской Федерации (2013):

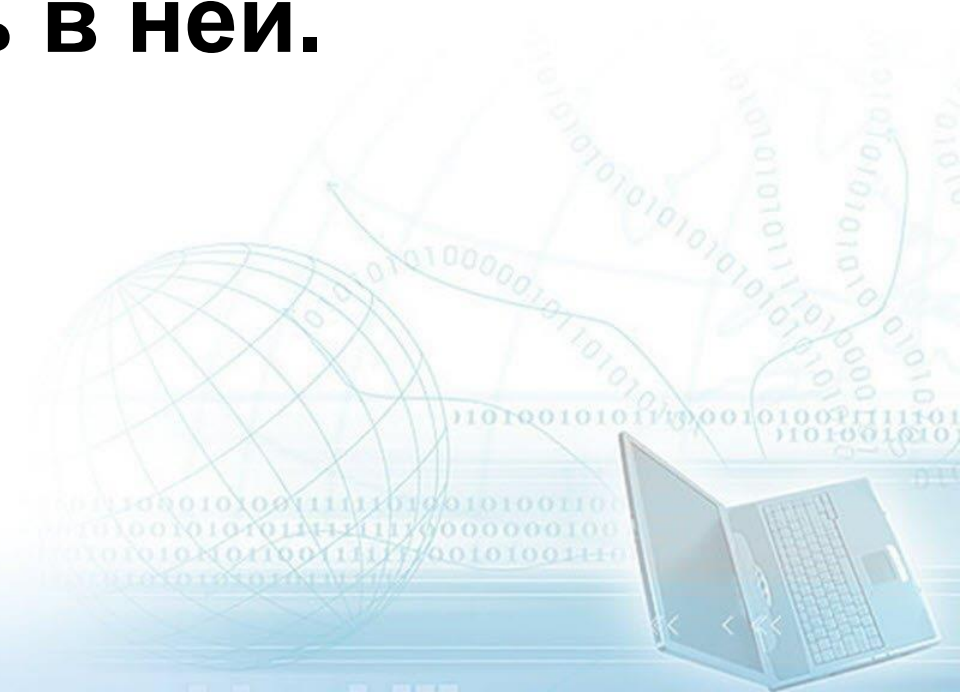
успех нашей страны в XXI веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, обороноспособность, создание современных технологий зависят от уровня математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения.



Из Государственной программы РФ «Развитие образования (2018-2025 годы) от 26 декабря 2017» года: ...важнейшими показателями состояния и развития российского образования названы результаты наших школьников в международных сравнительных исследованиях качества общего образования (PIRLS, TIMSS, PISA)....



**Функциональная грамотность –
способность
человека вступать в отношения
с внешней средой, быстро
адаптироваться и
функционировать в ней.**



«Функционально грамотный человек - это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

А. А. Леонтьев



I Внеурочная деятельность «Функциональная грамотность»



Содержательные составляющие функциональной грамотности:

- математическая грамотность
- читательская грамотность
- естественнонаучная грамотность
- финансовая грамотность
- глобальные компетенции
- креативное мышление



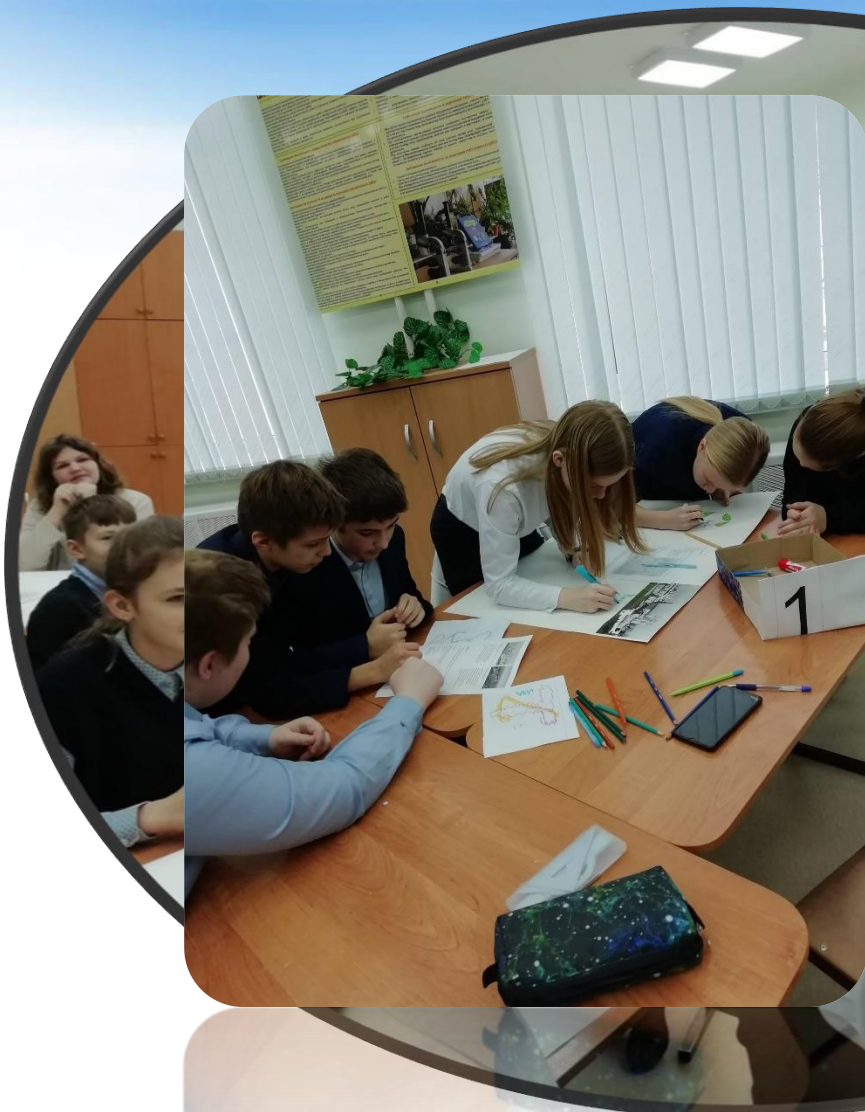
I Внеурочная деятельность «Функциональная грамотность»

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ОСНОВАНО В 1919

Серия «Функциональная Грамотность. Тренажёры»



- Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность.
- Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования.





II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

-Вариант 1

Катей куплено 8 тетрадей по x рублей и 3 ручки по y рублей. Сколько стоит вся покупка? Составьте выражение.

Продолжение.

Сколько сдачи она получит с 300 рублей, если тетрадь стоит 22 рубля, а синяя ручка — 21 рубль? Хватит ли Кате на мороженое, которое стоит 56 рублей?

Запиши решение и ответ.



II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

-Вариант 3

Лодка плыла 2 ч по течению реки, а затем 1 ч против течения. Найдите собственную скорость лодки (т.е. скорость в стоячей воде), если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч, а всего лодкой пройдено расстояние 60 км.

Изменения. Какое наименьшее количество литров бензина по цене 93 рубля/литр надо заправить в бак, чтобы хватило на поездку, если средний расход бензина на 100 км 8 литров.



II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

-Вариант 2

Портные шили костюмы. Детских костюмов было сшито в 1,5 раза больше чем мужских. А женских костюмов было сшито на 40 штук больше чем мужских. Сколько детских костюмов было сшито, если всего сшили 390 костюмов?



II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

-Вариант 4

а) Ежемесячная плата за телефон составляет 280 рублей в месяц. Сколько рублей составит ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5%?

б) Кира взяла у подруги займы 35000 руб. в мае. Каждый месяц, начиная с июня, она выплачивает 35% от оставшейся суммы долга. Сколько денег она заплатит подруге в июле?



II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

-Вариант 4

с) Прочтите текст.

Банковский вклад — сумма денег, переданная вкладчиком банку с целью получить доход в виде процентов. Проценты на сумму вклада начисляются со дня, следующего за днем её поступления в банк, до дня закрытия вклада. Обычно вкладчик имеет возможность выбрать схему начисления процентов: либо изымать их по истечении периодов выплаты процентов, либо присоединять их к общей сумме вклада, увеличивая сумму вклада, на которую начисляются проценты.

1 марта 2019 года Аркадий открыл вклад в банке на 1,1 млн. рублей под 10% годовых сроком на три года. Причитающиеся проценты банк выплачивает 1 числа каждого следующего месяца, зачисляя их на карточный счет клиента (не причисляя ко вкладу).

Сможет ли Аркадий 15 декабря 2021 года купить мотоцикл за 270 тыс. рублей при условии, что может тратить только проценты по вкладу? Ответ обоснуйте. ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5%?

Задача 2.

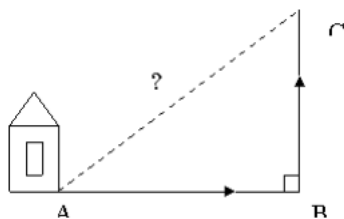
Братья Андрей и Миша Ивановы играют в игру. Андрей загадывает число n , имеющее ровно 7 простых делителей. Миша придумывает гладкое пятимерное многообразие, описываемое формулой степени не более чем n^2 . Андрей указывает 5 точек на этом многообразии и объявляет длины не более чем 7 отрезков, соединяющих эти точки в пространстве R^{25} . Если выбранные точки вместе с указанными Андреем отрезками образуют жёсткую структуру второго порядка, то побеждает Миша. В противном случае мальчики меняются местами: Андрей придумывает другое гладкое многообразие, проходящее через эти 5 точек, и Миша указывает 5 точек на нём. Игра продолжается, пока либо у кого-то из мальчиков не получилась жёсткая структура, либо не прошло 1003 хода — в этом случае побеждает Миша. В зависимости от n назовите фамилию победителя при правильной игре.



II Использование заданий по математической грамотности на уроке и при проведении оценочных работ

- Геометрия

а) Мальчик прошел от дома по направлению на восток 600 метров. Затем повернул на север и прошел 800 метров. На каком расстоянии от дома оказался мальчик?



III Задания РЭШ Функциональная грамотность

← ↻ 🔒 https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy/events

🔍 ⚙️ 🏠 👤

☰ Марина Красникова

📅 Мероприятия

Мероприятия

Создать мероприятие

7 Б

Математическая грамотность

📅 2 мая 2022 г.

7 Б

Математическая грамотность

📅 25 марта 2022 г.

7 Б

Математическая грамотность

📅 10 марта 2022 г.

7 классный час

Креативное мышление

📅 2 марта 2022 г.

7 Б класс задание на 10 февраля

Математическая грамотность

📅 9 февраля 2022 г.

7 "Б" класс домашняя работа

Математическая грамотность

📅 3 февраля 2022 г.

7 "Б" класс

Математическая грамотность

📅 3 февраля 2022 г.

Фильтр

📧 Электронная почта
технической
поддержки: fg@edu.ru

←] Вернуться в РЭШ

IV Банк заданий «Функциональная грамотность»

Читательская
грамотность

Математическая
грамотность

Естественно-научная
грамотность

Глобальные
компетенции

Финансовая
грамотность

Креативное
мышление

Математическая грамотность

Методические рекомендации 5-9 классы 2021

5 класс

2021

[Список заданий](#)

Задания

- [01 Аккумулятор радиотелефона текст](#)
- [02 Велосипедисты текст](#)
- [03 Граффити текст](#)
- [04 Грибная охота текст](#)
- [05 Деревянная фантазия текст](#)
- [06 Зелёный кузнечик текст](#)
- [07 Земляника текст](#)
- [08 Карнавал в школе текст](#)
- [09 Кросс текст](#)
- [10 Магазин хозяйственных товаров текст](#)
- [11 Парк текст](#)
- [12 Смородина текст](#)
- [13 Сок текст](#)
- [14 Спорт текст](#)
- [15 Спорткомплекс текст](#)
- [16 Урожай салата текст](#)
- [17 Школьная форма текст](#)

Характеристики заданий и система оценивания

- [01 Аккумулятор радиотелефона критерии](#)
- [02 Велосипедисты критерии](#)
- [03 Граффити критерии](#)
- [04 Грибная охота критерии](#)
- [05 Деревянная фантазия критерии](#)
- [06 Зелёный кузнечик критерии](#)
- [07 Земляника критерии](#)
- [08 Карнавал в школе критерии](#)
- [09 Кросс критерии](#)
- [10 Магазин хозяйственных товаров критерии](#)
- [11 Парк критерии](#)
- [12 Смородина критерии](#)
- [13 Сок критерии](#)
- [14 Спорт критерии](#)
- [15 Спорткомплекс критерии](#)
- [16 Урожай салата критерии](#)
- [17 Школьная форма критерии](#)

2019/2020

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)
- [методические комментарии к заданиям](#) [Скачать](#)

6 класс

2021

[Список заданий](#)



IV Банк заданий «Функциональная грамотность»

Шкалы температур

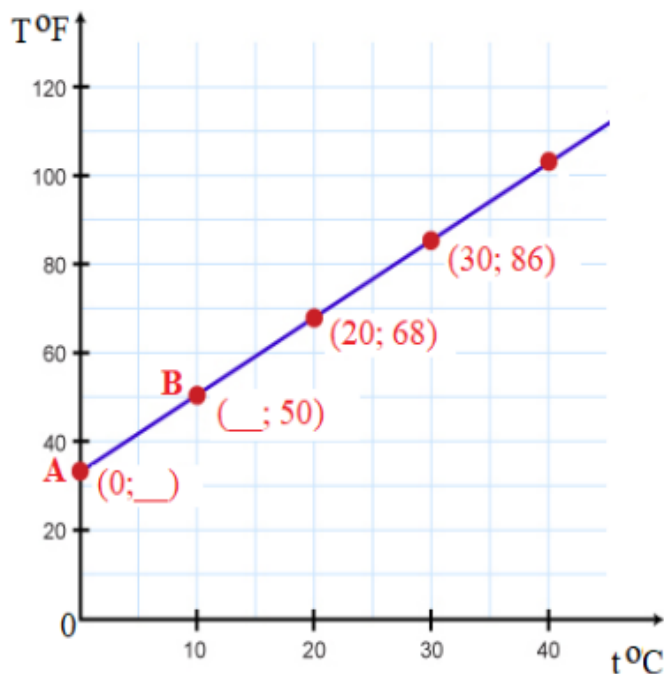
Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Шкалы температур», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

На рисунке изображён график зависимости температуры по шкале Фаренгейта от температуры по шкале Цельсия.

Используя формулу, вычислите ординату точки *A* и абсциссу точки *B*.

Запишите свои ответы в виде чисел.



ШКАЛЫ ТЕМПЕРАТУР

В России для измерения температуры воздуха и тела человека используется шкала Цельсия, а в США – шкала Фаренгейта.

Для пересчёта температурных значений пользуются формулами, представленными в таблице:

Формула	Перевод значения температуры
$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) : 1,8$	из шкалы Фаренгейта в шкалу Цельсия
$^{\circ}\text{F} = 1,8 \times ^{\circ}\text{C} + 32$	из шкалы Цельсия в шкалу Фаренгейта

V 9 сюжетных задач из ОГЭ

Банк заданий ФИПИ

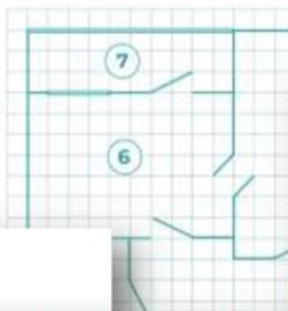
Сюжет 1. План участка



Сюжет 2. Шина



Сюжет 3. Квартира



Сюжет 4. Зонт

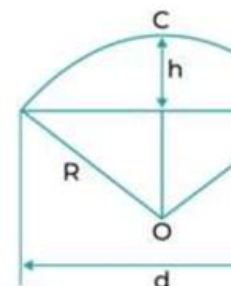
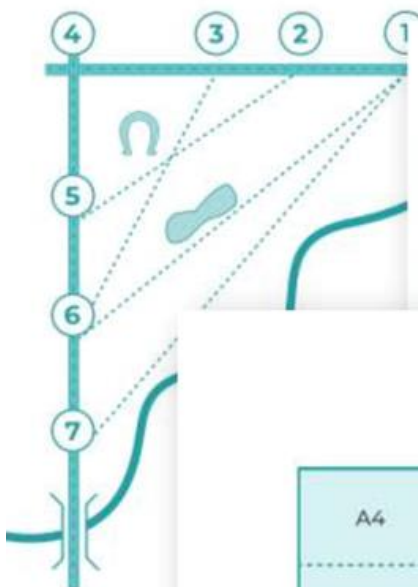
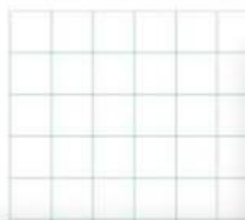


Рис. 2

Сюжет 5. План местности 1



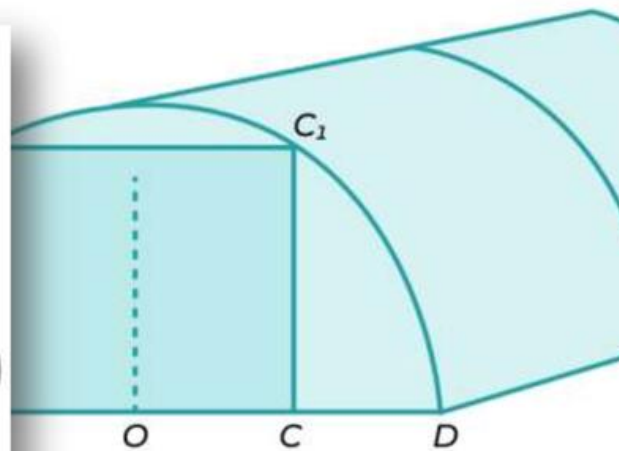
Сюжет 6. План местности 2



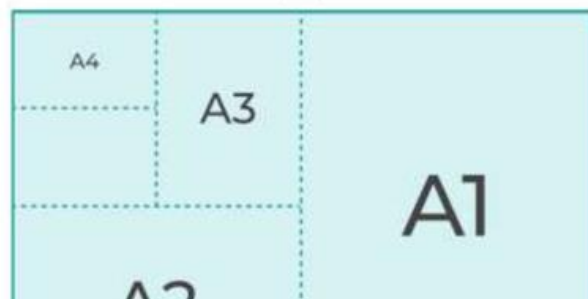
Сюжет 7. Теплица 1



Сюжет 8. Теплица 2



Сюжет 9. Листы бумаги



← A0

Формирование математической грамотности – это целостная система, которая состоит из элементов, обладающих интегративными качествами.



Систематическое использование на уроках математики специальных заданий и проблемных ситуаций, формирует и развивает основы функциональной грамотности, позволяет более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.



Перспективы

Использование форм для тестирования

Мой диск > Задания по ФГ ▾

Название

6-8 Фермер и кусты

8 Дизайнер-озеленитель

8 Расстояние между точками А и В

8 Расход воды

8, 9 Печка

Дизайнер-озеленитель

8 класс

Печка

Описание

Фамилия И.О.

Краткий ответ

Багаж в аэропорту

5 класс

ilol150378@gmail.com (без совместного доступа)

Сменить аккаунт

Тормозной путь

7 класс

ilol150378@gmail.com (без совместного доступа)

Сменить аккаунт

Фамилия И.О.

Мой ответ

Тормозным путём называется расстояние, которое прошло транспортное средство от момента нажатия на педаль тормоза до полной остановки. При движении автомобиля его тормозной путь зависит от его скорости, а также от состояния дорожного полотна, которое зависит от погодных условий.



Вопрос 1/2. Сотрудник дорожно-патрульной службы проводит занятие с водителями, нарушающими на дороге скоростной режим. Он просит их,

Бугельные подъемники

7 класс

ilol150378@gmail.com (без совместного доступа)

Сменить аккаунт

Для подъёма горнолыжников и сноубордистов к месту начала спуска используют различные типы горнолыжных подъёмников: гондольные, кресельные и бугельные. Бугельные подъёмники осуществляют подъём лыжников от нижней станции до верхней за счёт бугеля (перекладины) или тарелки, их вместимость – 1 или 2 человека.



Есть отпуск на самолете авиакомпании

Еще можно взять ручную кладь весом не

а входит 1 место багажа весом до 20 кг.

агажа, то на каждое из них можно

агажа. Дополнительное место – один

Ор. Если предмет весом больше 20 кг, то

их двадцатинужно заплатить ещё 300 р.

до килограмма).



взвесил каждый предмет своего багажа.



Благодарю за внимание!