

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 г.Похвистнево

**Роль печатных и электронных
учебных пособий на уроках
математики в формировании
функциональной грамотности
(из опыта использования платформы
«Медиатека» на сайте
«Просвещение»)**

Учитель математики:
Осипова Т.А.

г.Похвистнево, 2022

media.prosv.ru Медиатека ★ 186 ОТЗЫВОВ

ПРОСВЕЩЕНИЕ БИБЛИОТЕКА АКТИВИРОВАТЬ КОД


ВОЙТИ

Электронные учебники в Медиатеке

1000+ учебников с интерактивными объектами и удобной навигацией. Можно использовать через сайт или мобильное приложение.

← →

ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП



[Медиатека \(media.prosv.ru\)](https://media.prosv.ru)

Выбираем тару — сохраняем природу



Животные

Выставка рисунков



Жители амурской тайги

Выставка фотографий



Исследования и проекты

Вышивка



Капли

Гемоглобин и эритроциты



Кинотеатр

Дача



Комплексный обед



Набор Конфет



На даче



Необычные стеллажи



Панно



Пизанская башня



Площади интересных фигур

Банк заданий по математической грамотности

«БИБЛИОТЕКА»

Школьники под руководством учителя литературы подали заявку на получение гранта городской мэрии на развитие школьной библиотеки. В заявке были предусмотрены не только закупка художественной литературы и электронных учебников, но и обновление библиотечного оборудования на выделенные средства. Ученики решили в школьной столярной мастерской сами спроектировать и дополнительно изготовить часть стеллажей для учебной литературы. Определять, какие именно книги пополнят библиотечный фонд, тоже будут дети, проведя опрос среди учеников своей школы.

Эта заявка оказалась одной из лучших. В течение следующего учебного года школьная библиотека будет приобретать книги современных писателей, мобильные стеллажи для книг с ручным приводом, мобильные столы и другую мебель.

***Для решения ситуации ученик должен знать:
таблицы, диаграммы, деление с остатком***

ЗАДАНИЕ 1

В школьной столярной мастерской хранятся длинные узкие и короткие широкие прямоугольные доски и шурупы. После того как стеллажи были спроектированы с помощью учителя технологии, оказалось, что для сборки одного стеллажа требуются:

- 4 длинные узкие прямоугольные доски;
- 3 короткие широкие прямоугольные доски;
- 32 шурупа.

Какое наибольшее количество стеллажей могут изготовить школьники из следующего набора деталей (см. таблицу)?

Таблица

Длинная узкая доска	Короткая широкая доска	Шурупы
1203 шт.	907 шт.	9870 шт.

Уровень: низкий

Тема: «Таблицы», «Диаграммы», «Решение текстовых задач»

ЗАДАНИЕ 2

В отчёте по использованию гранта нужно обосновать, почему при закупке был сделан выбор в пользу тех или иных жанров художественной литературы. Школьники решили использовать результаты проведённого опроса. Подводя итоги, ученики составили таблицу распределения художественной литературы по жанрам, которые хотели бы читать их друзья, одноклассники и все учащиеся школы, которые приняли участие в опросе (см. таблицу). Постройте круговую диаграмму, которая отражает распределение жанров в перечне книг, закупленных библиотекой.

Таблица

Жанр	Количество книг, %
Драма	15
Историческая повесть	10
Фэнтези	20
Романтическая повесть	30
Детектив	25

Уровень: высокий

Тема: «Решение текстовых задач»

«ВИДЕОКАМЕРА»

С ростом популярности соцсетей в Интернете появилось не только новое большое рабочее пространство и возможность хранить свои записи, но и возможность читать чужие странички. А это дало толчок быстрому развитию блогосферы и понятному желанию некоторых пользователей стать известными блогерами. Именно так называют человека, который ведёт свой интернет-дневник, делится с читателями своими мыслями, опытом и рассказывает о событиях. Однако, чтобы быть блогером, мало интересно писать, также необходима хорошая техника.

Ира собирается стать блогером. У неё уже есть компьютер, на который она установила специальные программы для обработки и ретуширования фотографий и видеомонтажа. Осталось только купить видеокамеру. В магазине она нашла три подходящие модели видеокамеры и три модели штативов.

Для решения ситуации ученик должен знать:

- понятия - пропорция, отношение, проценты;
- владеть элементами комбинаторики, перебором возможных вариантов

ЗАДАНИЕ 1

Сколько у Иры вариантов различных комбинаций для покупки видеокамеры со штативом?

ЗАДАНИЕ 2

В другом магазине продавец предложил Ире купить комплект из видеокамеры и штатива за 25 000 р. Рассчитайте, сколько сэкономит Ира, если воспользуется предложением продавца и купит комплект из видеокамеры и штатива, в сравнении с покупкой этих предметов по отдельности по наименьшей и наибольшей цене. Выразите полученные суммы в процентах от суммы комплекта.

В таблице приведены цены на различные модели видеокамер и штативов.

Таблица

Наименование товара	Цена, р.
Камера марки <i>A</i>	24 800
Камера марки <i>B</i>	26 700
Камера марки <i>C</i>	30 400
Штатив <i>D</i>	700
Штатив <i>E</i>	850
Штатив <i>F</i>	1 400
Штатив <i>G</i>	2100

Уровень:
низкий

Уровень:
средний

Тема:

«Проценты»,
«Решение
текстовых
задач»,
«Элементы
логики»,
«Решение
комбинаторных
задач»

ЗАДАНИЕ 3

Из пяти следующих утверждений Иры четыре истинны, а одно ложно. Определите ложное утверждение при условии, что истинные утверждения не противоречат друг другу.

- А) Ира не выбрала камеру марки *A*.
- В) Стоимость штатива была меньше 900 р.
- С) Стоимость камеры и штатива была минимальной.
- Д) Стоимость камеры и штатива была меньше 27 000 р.
- Е) Покупка камеры и штатива обошлась Ире в сумму, которая, если уменьшить её на 100 р., будет делиться на 3.

Уровень: ВЫСОКИЙ

Тема: «Элементы логики»

«ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ»

В школе учатся 800 детей с 1 по 11 класс. Во время Недели математики, которая традиционно проходит в школе, учителя готовят необычное задание для каждого класса. В этом учебном году восьмиклассникам предстояло выяснить, сколько времени в среднем занимает выполнение домашних заданий учащимися каждой из параллелей школы в течение учебного года. Восьмиклассники, которые решали эту задачу, выяснили, что в 8 «Б» классе учатся 30 человек, а среднее время на выполнение домашних заданий в неделю составляет 14 часов.

Для решения ситуации ученик должен знать:
описательные статистические показатели числовых наборов
(среднее арифметическое)

ЗАДАНИЕ

Как подсчитать среднее время, которое тратят учащиеся класса на выполнение домашних заданий в неделю?

ЗАДАНИЕ

Определите, какое из утверждений, представленных в таблице верно, а какое — нет. В соответствующей ячейке таблицы подчеркните или обведите выбранный вами ответ.

Таблица

Утверждение	Ответ
Если в классе есть учащийся, который тратит на выполнение домашних заданий 16 часов в неделю, то обязательно должен быть учащийся, который тратит на выполнение домашних заданий 12 часов	Верно / Неверно
У большинства учащихся класса количество времени, которое они тратят на выполнение домашних заданий в неделю, должно составлять 14 часов	Верно / Неверно
Если составить список учащихся класса по количеству времени, которое они тратят на выполнение домашних заданий в неделю, начиная с наименьшего и заканчивая наибольшим, то точно в середине списка окажется учащийся со временем выполнения домашних заданий в неделю, равным 14 часам	Верно / Неверно
Половина учащихся класса должна тратить более 14 часов на выполнение домашних заданий в неделю, а другая половина должна тратить менее 14 часов на выполнение домашних заданий в неделю	Верно / Неверно

Уровень:
НИЗКИЙ

Уровень:
средний

Тема:
**«Статистические
характеристики»**

ЗАДАНИЕ

Санитарные правила устанавливают требования ко времени выполнения домашнего задания на учебный день: 4—5 классы — 2 часа; 6—8 классы — 2,5 часа; 9—11 классы — 3,5 часа. Ирина учится в 7 классе, а Татьяна — в 9 классе. В таблице указано время, которое они потратили на выполнение домашних заданий. Соответствует ли количество времени, потраченное девочками на выполнение домашних заданий, нормативными требованиями?

Таблица

Предмет	Ирина	Татьяна
Математика	30 мин	40 мин
Русский язык	25 мин	27 мин
Литература	20 мин	25 мин
История	27 мин	32 мин
Биология	22 мин	24 мин
Иностранный язык	28 мин	30 мин

Уровень: ВЫСОКИЙ



Комплексный обед



Лавина



Набор Конфет



На даче



Панно



Поездка за границу



Поздравление коллег



Потребление воды



Распродажа



Тренировки

Задания для формирования математической грамотности на уроках математики для обучающихся 6-8 классов

Тренажеры для формирования математической грамотности обучающихся 6-8 классов



- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Глобальные компетенции
- Финансовая грамотность
- Креативное мышление

Банк заданий

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы) представлен по шести направлениям: математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В материалах по каждому направлению функциональной грамотности содержатся файлы со списком открытых заданий, которые разработаны в ходе проекта, сами задания, характеристики заданий и система оценивания, а также методические комментарии к заданиям.

Банк открытых заданий состоит из материалов, которые прошли камерную апробацию в ходе когнитивных лабораторий, а также массовую апробацию в 24 регионах Российской Федерации в 2018/2019 учебном году (задания для 5 и 7 классов) и в рамках дистанционного обучения в Московской области при проведении региональных диагностических работ в 2019/2020 учебном году (задания для 6, 8 и 9 классов).

Надеемся, что подготовленные материалы окажут помощь в формировании функциональной грамотности учащихся

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Глобальные компетенции
- Финансовая грамотность
- Креативное мышление

Математическая грамотность

5 класс

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

6 класс

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

7 класс

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

8 класс

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

9 класс

- [список заданий](#) [Скачать](#)
- [задания](#) [Скачать](#)
- [характеристики заданий и система оценивания](#) [Скачать](#)

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г.Похвистнево

Спасибо за внимание

tatyanaivanova2610@gmail.com