Всероссийский конкурс для учителей и воспитателей

«Педагогические секреты»

Название работы

«Формирование математической грамотности на занятиях с обучающимися»

Костылева Ирина Ивановна,

учитель математики и информатики

МБОУ «Харовская СОШ имени В.Прокатова»

Вологодская область

высшая квалификационная категория

стаж 29 лет

2024

Формирование математической грамотности на занятиях с обучающимися

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 [1].

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, применять математику при решении практических задач в повседневной жизни.

Приведу примеры из опыта работы по формированию математической грамотности у обучающихся:

1. Организация и проведение внеурочного занятия «Математическая грамотность».

Актуальность данного занятия определяется необходимостью решать проблемы, с которыми сталкиваются ученики в личных, учебных, общественных моментах повседневной жизни. Цель курса заключается в формировании математической грамотности обучающихся через применение математической теории и ее методов к решению задач реальной действительности.

На занятиях обучающиеся знакомятся с разными видами задач, в каждом задании даётся описание некоторой ситуации и предлагаются вопросы с постановкой проблем, которые необходимо решить.

1. Формирование банка задач.

Для составления заданий подбираются задачи с открытого банка заданий для формирования математической грамотности [2], с электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности на портале «Российская электронная школа» [3]. На данном портале мною создаются мероприятия для оценивания знаний по математической грамотности (Приложение №1). Задания составляются и из собственного банка задач, которые я создаю из примеров реальных ситуаций (Приложение №2).

1. Работа в группах, индивидуальная работа.

Для лучшего выявления математической сути обучающиеся работают в группах, есть возможность обсудить сюжет, используя «коллективный опыт». В качестве индивидуальной работы можно предложить аналогичную ситуацию и проанализировать удастся ли с ней справиться в одиночку (Приложение №3).

1. Предоставление возможности обучающимся быть в роли учителя.

Обучающиеся изучают материал, подбирают задачи, предлагают решить задачи своим одноклассникам, обсуждают, делают работу над ошибками (Приложение №4). На таких занятиях используются разные виды деятельности: объяснение, обсуждение, проведение самостоятельной работы, работа над ошибками.

Формирования математической грамотности у обучающихся связана с повышением адаптивности современного образования, его направленности на использование получаемых знаний в реальной жизни и будущей профессии.

Использование реальной ситуации в заданиях способствует социализации обучающихся посредством обогащения их социального опыта, «примеривания» на себя различных социальных ролей: семьянина, гражданина, работника, потребителя и др.

Список литературы

1. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.
2. Открытый банк заданий «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» // [Электронный ресурс] <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>.
3. Российская электронная школа // [Электронный ресурс] <https://resh.edu.ru/>.
4. Методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием банка заданий на цифровой платформе // [Электронный ресурс] http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/МГ\_МетодическиеРекомендации\_2021.pdf

Приложение №1

Пример мероприятия по математической грамотности

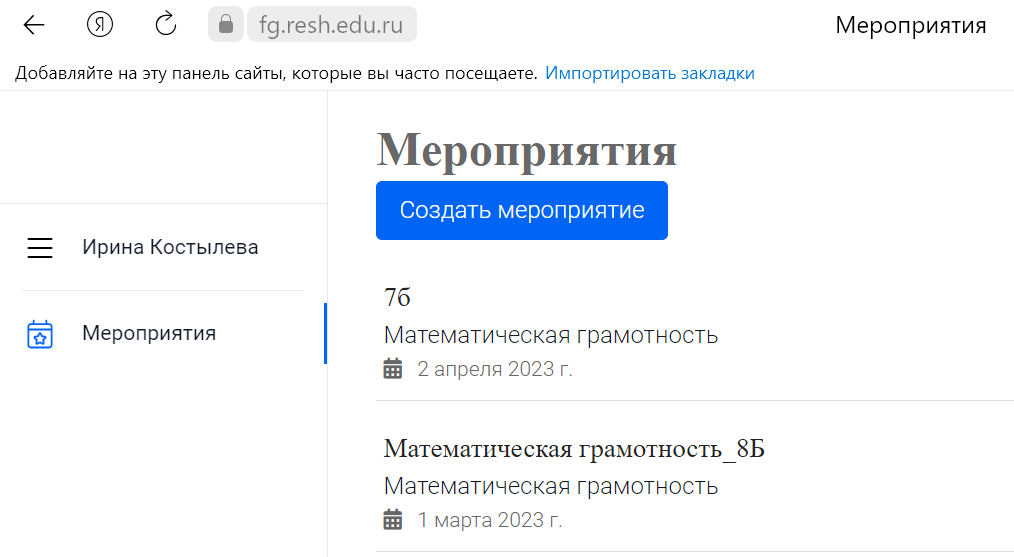


Рис.1 Страница «Создание мероприятия»

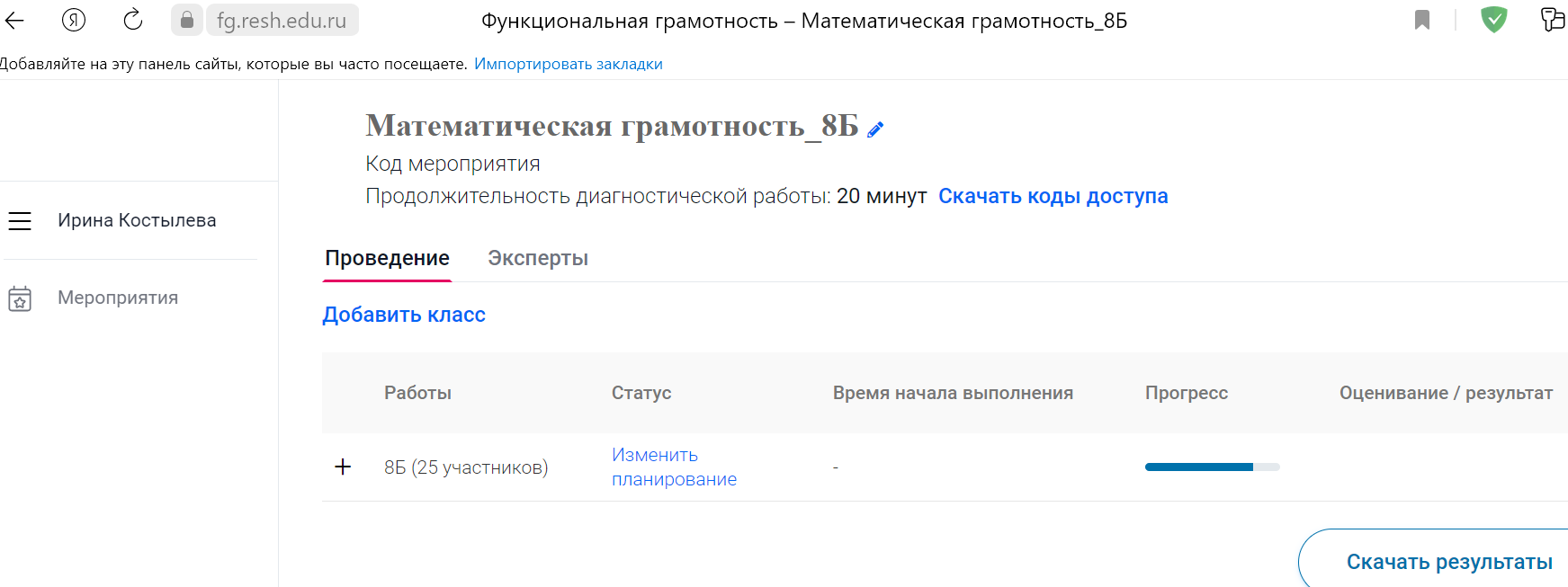
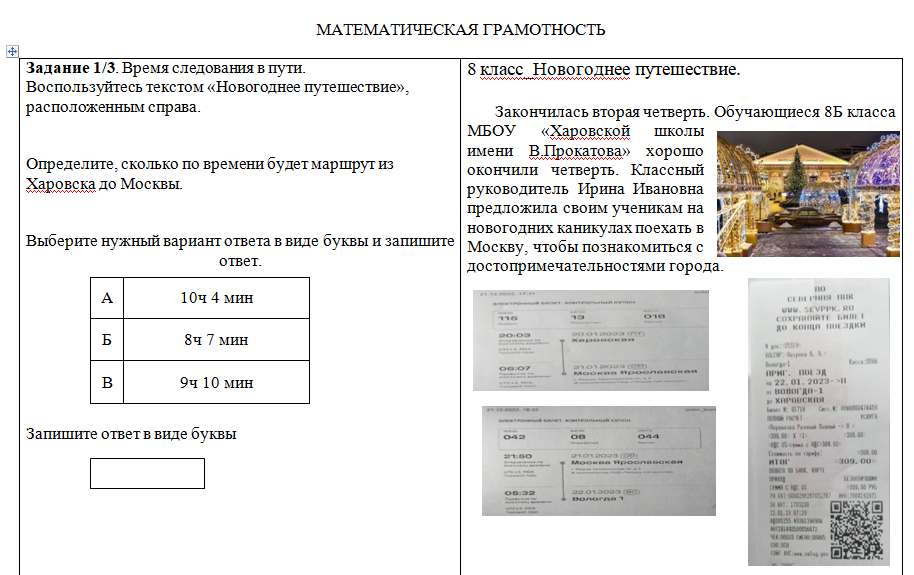


Рис.2 Страница «Результаты»

Приложение №2



Приложение №3

1. Работа в малых группах.

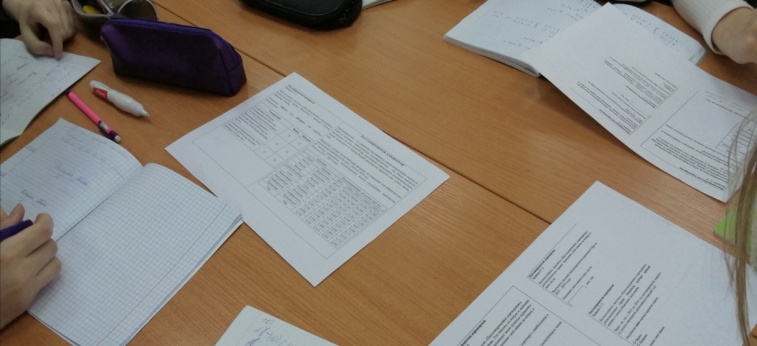


Рис.1 Выполнение заданий по группам

2. Индивидуальная работа на компьютере.



Рис.2 Работа на компьютере

Приложение 4.

Проведение занятия с одноклассниками по одному из вида задач.

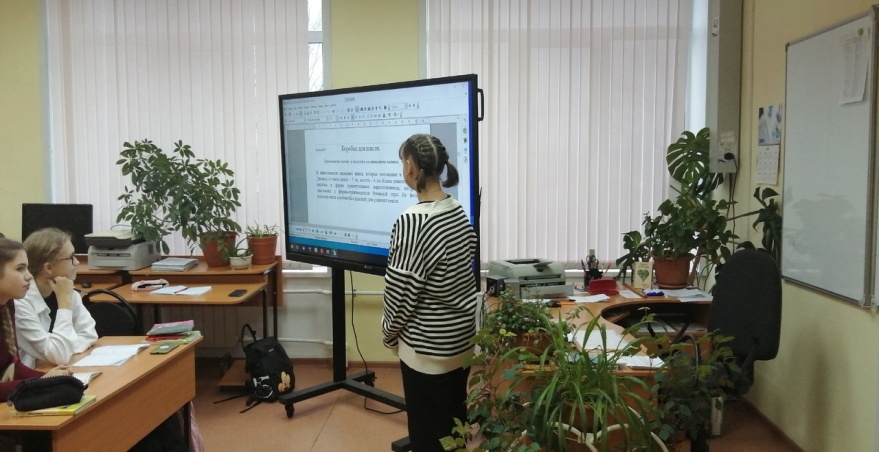


Рис.1 Объяснение решения задач одноклассникам