**«Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера,**

**мы украдем у детей завтра».**

*Джон Дьюи.*

[**Трек Математическая грамотность**](https://www.kipk.ru/images/%D0%A6%D0%9D%D0%9F%D0%9F%D0%9C/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BA_%D0%9D%D0%9F%D0%9F%D0%9C_%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf)

Данный курс повышения квалификации представлен тремя вариативными модулями:

**Модуль №1 "Особенности заданий, направленных на формирование математической грамотности"**

В рамках обучения по модулю 1 Мы сформировали представление о том, что такое функциональная математическая грамотность, получили возможность освоить новый инструментарий в виде заданий, направленных на формирование математической грамотности учащихся *(****задания, приближенные к реальным проблемным ситуациям, представленным в некотором контексте, требующие разрешения средствами математики*).** Так как занятия на курсе организованы в системно-деятельностном подходе, то это позволило научиться самим конструировать /разрабатывать  такие задания.

**Определение математической грамотности (PISA)**

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

**Пример практического задания**: *Выберите одну из предложенных задач. Расширьте её контекст до реальной жизненной ситуации*

1. На шоколадной фабрике имеются 18 фасовочных линий, работающих с одинаковой производительностью. Они выполняют дневное производственное задание за 14 часов. Сколько нужно добавить фасовочных линий, чтобы выполнить эту работу за 9 часов?

2. Основание клумбы – прямоугольник со сторонами 4 и 6 м. Сколько рассады цветов надо заготовить для посадки, если на 1 кв.м. приходится 10 кустиков рассады?

3. Для приготовления варенья из малины на 3 части ягоды берут 2 части сахара. Сколько нужно взять сахара, если имеется 3 кг 600 г ягод?

**Выбираю задачу №2. Расширьте её контекст до реальной жизненной ситуации.**

Основание клумбы – прямоугольник со сторонами 4 и 6 м. Сколько рассады цветов надо заготовить для посадки, если на 1 кв.м. приходится 10 кустиков рассады? Такие однолетники как львиный зев, цинния, лаватера, астра относятся к среднерослым цветам и высаживаются в клумбах, смешанных бордюрах из расчета 9-16 штук на 1кв.м. На даче у Нины Петровны есть две клумбы площадью 24 кв.м каждая. На них в этом году дачница хочет высадить циннии. Какое наибольшее количество рассады ей для этого понадобится? Приведите ваши рассуждения.

**Модуль №2 Способы формирования математической грамотности на уроках математики**

Основная идея данного модуля – развитие у педагога умения формировать математическую грамотность у учащихся именно на уроках математики с помощью заданий, направленных на формирование математической грамотности. Именно методика решения задач позволяет формировать у учащихся такие необходимые умения как: анализ текста задания, интерпретация условия задания (математическое моделирование), поиск способа решения, составление плана решения, запись решения, получение ответа на вопрос задания, проверка правильности решения разными способами.

Особенностью данной программы является то, что она ***является практическим продолжением программы (модуля 1)*** «Особенности заданий, направленных на формирование математической грамотности».

**Тема: Методика решения текстовых задач, типология уроков, роль задачи в уроке**

Функциональная математическая грамотность складывается из предметного компонента, деятельностного компонента, связанного с коммуникативной, информационной, читательской, социальной компетентностями, и процессуального компонента. Процессуальный компонент включает в себя такие аспекты как: готовность к успешному взаимодействию с математической стороной окружающего мира; наличие опыта поиска решения жизненных задач, моделирования ситуаций; умение переносить способы решения учебных задач на реальные задачи окружающего мира; способность планировать деятельность; способность конструировать алгоритмы вычислений, построений и т.п.; способность контролировать процесс выполнения действий, прогнозировать результат; наличие рефлексивных качеств, обеспечивающих контроль и проверку результата на соответствие исходным данным и на правдоподобие, коррекцию результата и оценку результата своей деятельности. Для формирования и развития указанных компонентов следует погружать учащихся в реальные ситуации, при решении задач процесс математического моделирования проводить осознанно, а не формально, решать задачи разными способами, формировать метапредметные результаты, используя проблемно-поисковые методы, развивать навыки проектно-исследовательской деятельности, формировать учебную самостоятельность учащихся.

**Тема Моделирование фрагментов уроков с включением задания на МГ**

Опишите фрагмент сценария урока, в который Вы будете включать задание, на формирование МГ.

1)     Приведите формулировку задания.

2)     Укажите класс, тему в рамках, которых можно использовать задание.

3)     Поясните, какой тип урока, для каких целей включаете данное задание, достижение каких результатов учащимися обеспечит данная задача в уроке.

4)     Опишите фрагмент сценария урока (деятельность ученика/ деятельность учителя). Описание должно содержать вопросы учителя и предполагаемые ответы учащихся.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении регионального дистанционного конкурса для учителей**

**математики и начальной школы Красноярского края**

**«Математика в контексте реальных жизненных ситуаций»**

**Заявка Пнёва А.В.**

**в номинации «Мой урок по формированию математической грамотности»**

**Модуль №3 Презентация профессионального опыта педагога по включению заданий, направленных на формирование математической грамотности, в учебное занятие**

В рамках обучения по модулю Мы получаем возможность обобщить и представить свой профессиональный  опыт по одному из трех направлений:

·       цикл уроков с применением заданий, направленных на формирование математической грамотности,

·       мастер-класс по формированию математической грамотности учащихся с использованием заданий, направленных на формирование математической грамотности,

·       методическая разработка (рекомендации, внеурочные мероприятия, события, игры и т.п., направленные на формирование математической грамотности учащихся с использованием близких к реальным проблемных ситуаций, представленных в некотором контексте, требующих разрешения средствами математики).

Обучение в программе является окончанием обучения на треке «Математическая грамотность» и «продуктным» итогом обучения на предыдущих программах трека.