



5



7



3



**Окружной инновационный проект
«Ассоциация учителей начальных классов
по теме «Функциональная грамотность
младших школьников»**

**Обобщение опыта работы МТГ
«Методологические подходы к
формированию математической
грамотности»**

Презентацию подготовила: Гребнева Ольга Анатольевна,
руководитель МТГ по математической грамотности,
учитель начальных классов МАОУ СОШ № 21, г. Кунгур
6 мая 2022 год



5



7



3



Национальный проект «Образование»

Сроки реализации: 01.01.2019 – 31.12.2024

Цели:

1. Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран по качеству общего образования.
2. Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально – культурных традиций.



5



7



3



Единая система оценки качества образования

МИ (модель PISA)

ВПР (Всероссийские проверочные работы)

ГИА (Государственная итоговая аттестация)

НИКО (Национальные исследования качества образования)

Российские школьники обладают значительным объемом знаний , но не умеют грамотно пользоваться этими знаниями.



5



7



3



Почему актуальна функциональная грамотность?

**Приказ Министерства просвещения России
№ 219 от 06.05.2019 (совместно с Рособрнадзором)
«Об утверждении методологии и критериев
оценки качества общего образования в
общеобразовательных организациях на основе
практики международных исследований
качества подготовки обучающихся»**
показывает значение **ориентации национальной
системы образования на международные
требования.**



5



7



3



Функциональная грамотность



Математическая грамотность (исследование PISA)



Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.

РЕАЛЬНЫЙ МИР

Проблема,
в контексте

Оценивать

Результаты
в контексте

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР

Математическая
проблема

Применять

Математические
результаты

Формулировать

Интерпретировать



5



7



3



Проблема

поиска оптимальных педагогических
средств, направленных на
повышение уровня
сформированности математической
функциональной грамотности
младших школьников



5



7



3



Цель:

повышение уровня математической грамотности педагогических работников и дальнейшего продуктивного ее применения в образовательной и воспитательной деятельности.



5



7



3



Задачи:

- способствовать повышению квалификации педагогических работников и специалистов по формированию и использованию математических компетенций в образовательном и воспитательном процессе посредством обмена опытом и всестороннее обсуждение проблемы;
- создать условия, обеспечивающие повышение уровня мотивации к профессиональному использованию математической грамотности;
- оказать (по возможности) информационные, методические и консультационные услуги по формированию математической грамотности.



5



7



3



Анкета участника проекта «Ассоциация учителей начальных классов по теме «Функциональная грамотность младших школьников»

ФИО _____

Класс _____

Уровень владения математической грамотностью (подчеркнуть)

- начальный
- средний
- высокий

Какие образовательные платформы Вы активно используете
в своей работе?

Какую роль можете выполнять в творческой группе?

Могу ... _____

<https://vk.com/club208257334> Сообщество «Математическая
грамотность МАОУСОШ № 21, Кунгур»

Электронная почта **grebneva@kungur-school21.ru**



5



7



3



План работы

- Формирование математической грамотности младшего школьника: поиски, решения, проблемы.
Онлайн, ZOOM, 28 октября
- Выстраивание индивидуального педагогического маршрута по формированию математической грамотности в рамках урочной и внеурочной деятельности.
Дистанционно, декабрь
- Создание кейса заданий в урочной и внеурочной деятельности по формированию и оценке математической грамотности.
Дистанционно, март
- Итоговая конференция. Трансляция опыта «Активные стратегии обучения и их роль в повышении качества математической грамотности школьников»
Онлайн, ZOOM, май



5



7



3



1. Подготовка диагностического инструментария для обучающихся

**Диагностика: входная и итоговая
(по окончании учебного года)**

Школы города – входные задания.

Школы района – задания на конец
учебного года.



5



7



3



Входная диагностика

Входная диагностика математической грамотности. 3 класс.

Фамилия. Имя. _____

Часть А. Выбери один правильный ответ и поставь в ☐ знак +.

1. В этом числе цифра 4 обозначает количество десятков.

- ☐ 14 ☐ 45 ☐ 64

2. 18 см больше:

- ☐ 18 мм ☐ 1 дм 8 см ☐ 1 м

3. Если первое слагаемое равно 15, а сумма - 40, то второе слагаемое равно:

- ☐ 25 ☐ 35 ☐ 15

4. 30 мин назад часы показывали 9 часов. Значит, сейчас:

- ☐ 8ч 30мин ☐ 9ч 3мин ☐ 9ч 30мин

5. Эти все фигуры **нельзя** назвать:

- ☐ многоугольниками; ☐ замкнутыми ломаными;
☐ четырёхугольниками.



6. Это выражение можно прочитать так: "Число 12 уменьшить на разность чисел 7 и 3":

- ☐ $15 - 7 - 4$ ☐ $15 - (7 - 4)$ ☐ $15 - (7 + 4)$

7. Это равенство верное.

- ☐ $5 \cdot 2 = 5 + 2$ ☐ $5 \cdot 2 > 4$ ☐ $5 + 5 = 5 \cdot 2$

8. Периметр зеркала прямоугольной формы со сторонами 5 дм и 7 дм **нельзя** вычислить так:

- ☐ $5 + 7 + 7$ ☐ $5 + 5 + 7 + 7$ ☐ $(5 + 7) \cdot 2$

9. В вазе лежали яблоки и сливы. Яблок на 10 меньше, чем слив. После того как взяли 2 сливы:

- ☐ яблок стало на 8 меньше, чем слив
☐ слив стало на 12 больше, чем яблок
☐ яблок и слив стало поровну

10. Эта запись является уравнением.

$45 = 60 - 15$ $y - 7$ $72 + x = 95$

Часть Б. Задания с выбором всех правильных ответов.

1. Эти числа записаны в порядке возрастания.

- ☐ 23, 46, 75, 19 ☐ 91, 72, 63, 54
☐ 32, 47, 51, 69 ☐ 52, 69, 34, 71
☐ 41, 62, 73, 95 ☐ 71, 59, 46, 23

2. Егор истратил 5 монет по 10 рублей. После этого у него осталось на 20 рублей меньше, чем он истратил. Значит:

- ☐ у него осталось 80 рублей;
☐ он мог купить 2 конфеты по 25 рублей;
☐ ему хватит оставшихся денег на покупку сока за 20 рублей;
☐ у него было 80 рублей;
☐ у него осталось больше, чем он истратил;
☐ у него осталось 30 рублей.



5



7



3



Входная диагностика

3. Эти записи названы правильно.

- ☐ $57 - 3 < 56$ - *неравенство*
☐ $65 + 9 = 74$ - *числовое выражение*
☐ $x - 25 = 12$ - *уравнение*
☐ $c - 8$ - *буквенное выражение*
☐ $24 - 20 = 2$ - *неравенство*
☐ $49 - y = 15$ - *равенство*

4. Длины каких предметов удобно измерять в метрах?

- ☐ ручки ☐ школьной доски
☐ ноутбука ☐ окна
☐ автомобиля ☐ мобильного телефона

5. Учителя школы составили таблицу о кружках, которые посещают ученики (каждый ученик ходит только в один кружок).

Название кружка	Количество учеников, посещающих кружок
Умелые ручки	23
До - ре - ми	12
Юный художник	10
Эрудит	7

Эти предложения, составленные по таблице, **верные**.

- ☐ Меньше всего учеников посещают кружок "Юный художник".
☐ Кружки "До - ре - ми" и "Эрудит" посещают 19 учеников.
☐ Если в кружок "Эрудит" придут ещё 5 учеников, то его будут посещать столько же учеников, сколько и кружок "До - ре - ми".
☐ В каждом кружке занимается больше 10 человек.

- ☐ Если в кружок "Умелые руки" придут ещё 2 человека, то их станет 43.
☐ Кружки "Юный художник" и "Умелые ручки" посещают 33 человека.

Часть С. Реши задачи.

1. Реши задачу:

« В вазе было 27 слив. Сначала Бася съел несколько слив, а потом Маша съела 5 слив. После этого в вазе осталось 14 слив. Сколько слив съел Бася?»

Ответ: _____

2. Реши задачу:

«Гусь весит 11 кг, а курица - 2 кг. На сколько килограммов 2 курицы легче 3 гусей?»

Ответ: _____



5



7



3



Оценивание входной диагностики

Оценивание работы.

Часть А.

Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Максимальное количество баллов за часть А - 10 баллов.

Часть Б.

Номер	1	2	3	4	5
Балл	2	3	4	3	3

Максимальное количество баллов за часть Б – 15баллов.

Часть С.

Номер	1	2
Балл	5	5

Максимальное количество баллов за часть С – 10 баллов.

При ошибке в вычислении в решении задачи минус 2 балла.

Максимальное количество баллов за работу – 35 баллов

5 - 35-30 баллов – высокий уровень

4 - 29 -20 баллов – средний уровень

3 - 19 - 10 баллов – ниже среднего уровень

2 - 9 - 0 баллов – низкий уровень



5



7



3



2. Участие в разработке кейса заданий в урочной и внеурочной деятельности по формированию и оценке математической функциональной грамотности

соответственно математическому содержанию:

- 1) Изменение и зависимость (задачи различного вида) на тему «Школа»
- 2) Пространство и форма (задания с геометрическим материалом) на тему «Строительство»
- 3) Количество (числовые выражения, закономерности) на тему «Покупки»
- 4) Неопределенность и данные (работа с текстом, таблицами, диаграммами) на тему «Путешествия»

Каждый участник группы составляет 4 задания для своего класса.



5



7



3



Математическое содержание заданий

- **Изменение и зависимости** – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;
- **Пространство и форма** – задания, относящиеся к пространственными плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;
- **Количество** – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;
- **Неопределённость и данные** – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности.



5



7



3



3. Аннотация заданий

Апробируем 3 задания в классе

ФИО	Класс	Школа	Предложения по совершенствованию задания
Номер задания	Что получилось?	Что не получилось?	+ , -

4. Участие в фестивале уроков.

Оформление технологической карты урочного или внеурочного занятия с заданиями по математической грамотности



5



7



3



5. Участие в конкурсе инновационных проектов

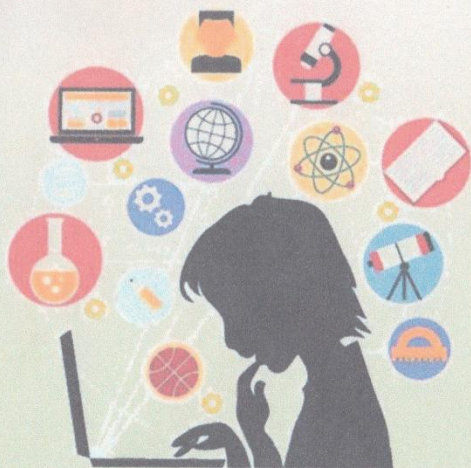
СЕРТИФИКАТ УЧАСТНИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО КОНКУРСА ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

В номинации «Инновационная практика в сфере
общего образования»

НАГРАЖДАЕТСЯ
МАОУ СОШ №21

Проект: «Учимся для жизни»

Участники проекта: Гребнева О.А., Летова Т.А.
Попова М.С., Рожнева Т.И., Трапезникова С.В.



Начальник Управления образования
администрации Кунгурского
муниципального округа Пермского края



О.А. Паршакова

Январь 2022 года



5



7



3



6. Окружная олимпиада по функциональной грамотности.

7. Предоставление информационно-аналитической справки по работе в группе

Итоговая конференция. Трансляция опыта «Активные стратегии обучения и их роль в повышении качества математической грамотности школьников»



Спасибо за внимание!

