

*Строкина Татьяна Дмитриевна*

учитель

МБОУ «Лицей №40»

г. Нижний Новгород, Нижегородская область

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Аннотация: в статье поднимается проблема достижения образовательных результатов учащихся в начальной школе, формирование функциональной грамотности на примере уроков математики. Рассмотрен комплекс заданий, предполагающих формирование предметной функциональной грамотности у младших школьников.*

*Ключевые слова: качество образования, функциональная грамотность, математика, младшие школьники.*

Функциональная грамотность школьника в соответствии ФГОС- способность решать учебные и жизненные задачи на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных учебных способов деятельности. Понятие «функциональная грамотность» было введено ЮНЕСКО в 1957 году. Функциональная грамотность понималась как «совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни и удовлетворения житейских проблем». Современная жизнь, с ее быстро меняющейся информационной средой, с ее высокими требованиями к уровню развития человека, требует новые подходы к формированию функциональной грамотности. Процесс формирования грамотности рассматривается в множестве исследований в области педагогики, методики, психологии. Перед педагогами начальной школы стоит задача заложить основы базового образования, чтобы ребенок был готов к взаимодействию с окружающим миром, к решению трудных жизненных ситуаций.

В математике можно рассматривать понятие функциональной грамотности как предметный вид. Овладение математической грамотностью – основная цель уроков математики. Однако, трудности, с которыми встречаются младшие

школьники на уроках, показывают неспособность учащихся добывать новые знания, применять их на практике, переносить эти знания в новые жизненные ситуации. В основе этих трудностей лежат проблемы, которые часто встречаются у младших школьников:

- 1) слабое смысловое чтение, и как результат непонимание текста задачи;
- 2) трудности анализа и сравнения данных, что приводит к нарушению алгоритма решения задачи;
- 3) неумение обобщать и классифицировать информацию;
- 4) неумение контролировать ход решения задачи и не способность прогнозировать итоговый результат.

Для решения проблем необходимо переходить от старых традиционных заданий к поисково-исследовательской работе.

Например, для формирования умения анализировать текст, можно использовать несколько задач с похожими условиями, героями, ситуациями.

Задание: найди «лишнюю» задачу, объясни свой выбор и реши её. (4 класс)

– *Надо разложить в два пакета 72 ореха так, чтобы в одном было в 8 раз больше, чем в другом. Сколько орехов надо положить в каждый пакет?*

– *Надо разложить в два пакета 72 ореха так, чтобы в одном было на 8 больше, чем в другом. Сколько орехов надо положить в каждый пакет?*

– *Надо разложить в два пакета 72 ореха так, чтобы в одном было в 8 раз меньше, чем в другом. Сколько орехов надо положить в каждый пакет?*

Подобные задания вызывают затруднения у младших школьников из-за большого объема информации, схожести текстов и условий. Перед учеником стоит цель не сразу решить задачу, а сперва выбрать ее. Нельзя сделать ошибку, иначе тебе придется решать еще одну, если выбор будет неверным. Такие ситуации можно встретить и в жизни, анализ и логика помогают выполнить работу быстрее, эффективнее. При выполнении задания на уроке проводится беседа с учениками : «Прочитайте внимательно тексты задач, обратите внимание на схо-

жесть текстов. А какие отличия есть в текстах задач? Сравните условия и вопросы. Сделайте выводы. Какую задачу вы выбрали для решения? Объясните свой выбор»

Приведу пример другого задания, направленного на анализ текста: «К условию задачи подбери такой вопрос, чтобы количество действий в решении было наибольшим»

*Задача. За три дня в магазине продали 200 кг картофеля. В первый день продали 25 кг картофеля, во второй день в 3 раза больше.*

*Вопрос 1. Сколько кг картофеля продали в второй день?*

*Вопрос 2. Сколько кг картофеля продали за первый и второй день вместе?*

*Вопрос 3. Сколько кг картофеля продали в 3 день?*

*Вопрос 4. На сколько меньше продали картофеля в первый день, чем в третий?*

Подобные задания позволяют уйти от традиционных действий по образцу, повышают интерес к предмету.

Формирование функциональной грамотности на уроках математики подразумевает формирование не только предметной компетенции, но и коммуникативной. В данном случае ученик должен, соблюдая нормы устной речи, навыки речевого общения, используя математические термины, объяснить свой выбор. Это задание вызывает трудности у младших школьников, многие ребята уже знают ответ на вопрос учителя, но грамотно аргументировать свое мнение не могут. Задача учителя состоит в том, чтобы не только научить решать задачи, а способствовать формированию коммуникативных навыков, которые помогут в дальнейшем ученику отстаивать свою точку зрения.

Математическая функциональная грамотность содержит три составляющие (1): понимание учеником необходимости математических знаний для решения жизненных задач; способность устанавливать математические зависимости; владение математическими фактами.

Для формирования первой составляющей можно подобрать задания, которые жизненно приближены к действительности. Упражнения, основанные на

жизненном опыте, задачи на основе житейских представлений помогают сформировать математическую грамотность. Приведу примеры таких заданий.

*Тема «Единицы времени» (3 класс)*

*«Запиши тайминг твоего пути от дома до школы. Занеси данные в таблицу. На основе этих данных придумай задачу»*

Пример выполнения задания учеником 3 класса.

| <i>Время выхода из дома</i> | <i>Время движения до остановки</i> | <i>Время ожидания автобуса</i> | <i>Время движения автобуса</i> | <i>Время движения от остановки до школы</i> | <i>Время прихода в школу</i> |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------|
| <i>7ч 10 мин</i>            | <i>4 мин</i>                       | <i>6 мин</i>                   | <i>11 минут</i>                | <i>3 минуты</i>                             | <i>7ч 34 мин</i>             |

Задача, составленная учеником:

*«Миша вышел из дома в 7ч 10 мин, 4 минуты он шел пешком до остановки, 10 минут он ехал на автобусе, 3 минуты шел от остановки до школы. Сколько минут Миша ждал автобус, если он пришел в школу в 7ч 34 мин»*

*Тема «Единицы площади» (3 класс)*

*«Измерь длину и ширину своей комнаты. Найди площадь комнаты. Сравни площадь комнаты с площадью кухни»*

*Тема «Единицы массы» (3 класс)*

*«Ты знаешь, что фрукты и овощи очень полезны для организма. Посмотри, какие фрукты и овощи у тебя есть дома? Взвесь их, данные занеси в таблицу. Придумай задачу на основе этих данных»*

Пример выполнения задания.

| <i>Яблоки</i> | <i>Морковь</i> | <i>Капуста</i> | <i>Бананы</i> |
|---------------|----------------|----------------|---------------|
| <i>350 г</i>  | <i>270 г</i>   | <i>820 г</i>   | <i>480 г</i>  |

Задача, составленная учеником:

*«Мама купила 350г яблок, 480г бананов, 270г моркови, 820г капусты. Узнай, на сколько масса овощей больше массы фруктов?»*

Умение прогнозировать [1] предполагает предвидение результата своих действий. В математике часто прогнозирование ответа в задаче помогает найти ошибку в алгоритме решения или в вычислениях. Если в ответе задачи скорость

пешехода составляет 100 км в час, то ученик должен из своего жизненного опыта понять ошибку, допущенную в решении.

Задания на геометрические измерения и построения, на взвешивание, на стоимость и время, на прогнозирование результата помогают ориентироваться в практической ситуации, приобретать житейский опыт, прогнозировать перспективы практического применения математических знаний.

Уроки математики содержат много возможностей для формирования функциональной грамотности у младших школьников.

### *Список литературы*

1. Деменева Н.Н. Формирование универсального действия прогнозирования на уроках математики / Н.Н. Деменева // Начальная школа. – 2013. – №9. – С. 52–55. – EDN RUKTKD

2. Виноградова Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова [ и др.]. – М.: Просвещение, 2022. – EDN FEDAWЕ