

Смысловое чтение на уроках математики

Связующим звеном всех учебных предметов является текст, работа с которым позволяет добиваться оптимального результата. Осмысленное чтение на уроках математики тема актуальная для каждого учителя во время всей его педагогической деятельности.

На первых занятиях с учениками пятых классов, уже виден разный уровень техники чтения и, как следствие, разный уровень осмысленного чтения обучающихся. Исследования показывают, что для того, чтобы хорошо воспринимать информацию, человек должен читать 120-150 слов в минуту. Но бывают ученики, которые на протяжении всего обучения читают слабо, иногда и по слогам. Такому ученику сложно, а порой и не под силу воспринимать условие задачи. Текст учебника математики отличается от других учебников еще и тем, что он насыщен формулировками. Дети с большим трудом запоминают формулировки теорем, правил и алгоритмов выполнения того или иного действия, они их не учат дословно, упуская порой важные слова или искажая смысл.

Стратегии смыслового чтения чётко прослеживаются в этапах работы над решением текстовых задач на уроках математики. Ученикам зачастую трудно работать с текстом задачи. Они невнимательно читают условие, не могут отделить условие задачи от вопроса, не умеют критически оценить полученный результат. Если учащихся научили при чтении задачи выделять, подчёркивать ключевые данные, чтобы зафиксировать в сознании информацию, а при проверке решения подставить полученный результат в текст вопроса, то подобной ошибки они бы не сделали. Казалось – бы, так просто, а фактически сложно, потому, что из-за простоты мы не обращаем внимания на подобные мелочи.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации, откликнуться на содержание.

Цель смыслового чтения – максимально точно понять содержание текста, уловить все детали и осмыслить полученную информацию. Развитие математической грамотности учащихся напрямую связано с развитием навыков смыслового и функционального чтения.

Чтобы справиться с решением задачи, учащиеся должны:

- осмысленно читать и воспринимать на слух текст задания;
- уметь извлекать и анализировать информацию, полученную из текста;
- уметь критически оценивать данную информацию;
- уметь читать таблицы, диаграммы, схемы, условные обозначения.

Каждый год школьникам предстоит сдавать основной государственный экзамен (ОГЭ). Проверяться будут не только знания по конкретному предмету, но и метапредметные навыки, которые нужны на всех предметах:

- смысловое чтение,
- коммуникативная грамотность,
- умение пользоваться справочной информацией,
- и многое другое.

В обновленных моделях КИМОВ по математике акцент сделан на практико-ориентированные задания. В этих заданиях кроме элементарных знаний и умения правильно выполнять арифметические действия, навык осмысленного чтения. Невнимательность в чтении дает ошибки при их выполнении. Если провести анализ работ учащихся, которые будут сдавать ОГЭ по математике, как правило, наибольшее количество ошибок допускается в 3,4,5 заданиях (практико-ориентированных), 10 (теория вероятности), 14 (работа с физической формулой), геометрических задания. Во всех этих заданиях необходимо прочесть, осмыслить и выделить главное из текста.

Задания № 1–5 в ОГЭ по математике больше напоминают задания комплексной метапредметной работы.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

На плане изображено домохозяйство по адресу: с.Федосеево, 6-й Зелёный пер., д.2 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

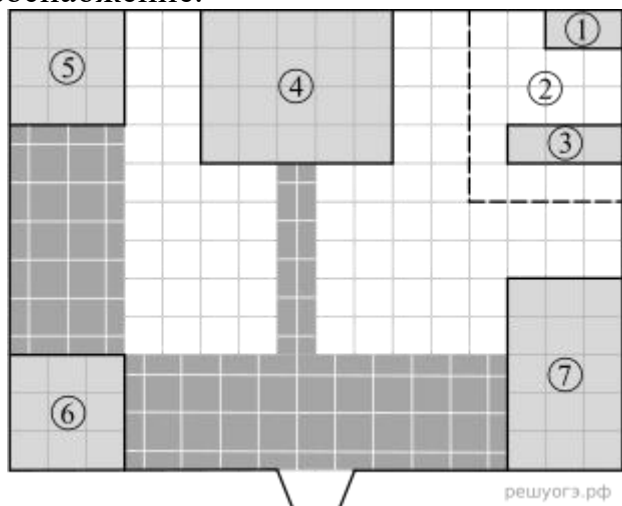
При входе на участок справа от ворот находится хлев, а слева — сарай, отмеченный на плане цифрой 6. Площадь, занятая сараем, равна 36 кв.м.

Жилой дом находится в глубине территории. Помимо сарая, жилого дома и хлева, на участке имеется баня, расположенная в углу участка, и теплица,

построенная на территории огорода (огород отмечен цифрой 2). Также в углу огорода расположена компостная яма.

Все дорожки внутри участка вымощены тротуарной плиткой размером $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Между баней и сараем и между сараем и хлевом имеются площадки, вымощенные такой же плиткой.

К домохозяйству подведено электричество. Имеется магистральное газоснабжение.



Задание 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в ответ запишите последовательность четырёх цифр.

Объекты	Хлев	Компостная яма	Баня	Жилой дом
Цифры				

Задание 2

Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки, а также площадки между баней и сараем и между сараем и хлевом?

Задание 3

Найдите площадь, не занятую постройками и плиткой (в м^2).

Задание 4

Хозяин участка планирует вырыть перед домом пруд диаметром 6 м. Найдите площадь, которую будет занимать этот пруд.

Задание 5

Хозяин участка планирует провести в жилом доме отопление. Он рассматривает два варианта: электрическое или газовое отопление. Цены на оборудование и стоимость его установки, данные о расходе газа, электроэнергии и их стоимости даны в таблице.

	Нагреватель (котел)	Прочее оборудование и монтаж	Сред. Расход газа /сред. Потребл мощность	Стоимость газа /электро-энергии
Газовое отопление	36 тыс. руб.	15 160 руб.	1,4 куб. м/ч	6,2 руб./куб. м
Электр. отопление	28 тыс. руб.	12 000 руб.	6,2 кВт	4,4 руб./(кВт · ч)

Обдумав оба варианта, хозяин решил установить газовое оборудование. Через сколько часов непрерывной работы отопления экономия от использования газа вместо электричества компенсирует разность в стоимости установки газового и электрического отопления?

Подобные задания проверяют следующие умения:

- быстро читать и извлекать нужную для ответа информацию из незнакомого текста, представленную в скрытом или явном виде,
- соотносить информацию из различных частей текста, сопоставлять основные текстовые и внетекстовые фрагменты;
- проводить анализ и обобщать прочитанное;
- отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющуюся в тесте информацию;
- применять информацию из текста при решении учебно-практических задач;
- ориентироваться в различных видах справочных изданий (справочные материалы);
- соотносить собственные знания с информацией, полученной из текста.

Кроме того, чтобы решить такие задачи необходимо владеть базовыми математическими знаниями (знать формулы, законы, определения, единицы измерения) и межпредметными понятиями.

Таким образом, развитие математической грамотности учащихся напрямую связано с развитием навыков смыслового и функционального чтения.

Это:

- извлечение информации; определение основной и второстепенной информации;
- построение речевых высказываний, адекватно, осознанно и произвольно передающих содержание текста, дающих ответ на вопрос;
- логические действия, направленные на анализ, обобщение, классификацию, рассуждения и умозаключения на основе прочитанного текста.

На уроках одним из приемов развития смыслового чтения при решении математических задач является составление краткой записи условия задачи в виде текста, чертежа, схемы, таблицы, при этом необходимо научить детей выбирать оптимальную запись, которая дает наглядное представление условия задачи.

Так же обратить внимание на формирование умения кратко, четко, по существу вопроса устно и письменно излагать свои знания. Этому способствует составление плана к параграфам учебника, комментирование устных ответов одноклассников, нахождение ошибок в специально подобранных текстах, задачах, заполнение таблиц, схем, конспектирование материала, комментированное чтение, составление к тексту вопросов творческого характера, составление кроссвордов. Сформированность элементарных умений и навыков работы с учебником у обучающихся 5–9 классов является основой для формирования более сложных умений этой работы у старшеклассников, что повлечет за собой развитие у них самостоятельности и готовности к самообразованию, а в дальнейшем, к успешной сдаче экзамена.

Учитель математики Гурома О.А.