

Министерство образования РС(Я)
Управления образования Нюрбинского района
МБОУ «Малыкайская СОШ имени МВ Мегежекского»

Смысловое чтение на уроках математики

Выполнила: Ксенофонтова Н. А.,
учитель математики

2021 год

Содержание

1. Введение.....	3
2. Смысловое чтение на уроках математики.....	5
3. Методы работы по осмысленному чтению на уроках математики.....	9
4. Заключение.....	12
5. Использованная литература.....	13
6. Приложение.....	14

Введение

Новые ФГОС полностью уже вошли в жизнь образовательных организаций. В 2020 году школьникам было сдать основной государственный экзамен (ОГЭ) измененным содержанием КИМов, но в связи с пандемией экзамен отменили. В обновленных моделях акцент сделан на практико-ориентированные задания. Для их выполнения потребуется использование полученных знаний на практике, умение отбирать и комбинировать необходимые данные, находить оптимальные пути решения поставленных задач. В новых стандартах упор сделан на системно-деятельностный подход. Это значит, что центр тяжести при оценке учебных достижений школьников будет перенесен со знаний на умение их применять – определять, объяснять, рассуждать, аргументировать.

Проблема: Обеспечивая обучающихся значительным багажом предметных знаний, российская система образования не способствует развитию у них умения выходить за пределы учебных ситуаций, в которых формируются эти знания, и решать творческие задачи. То есть наши учащиеся не умеют распознавать практические задачи, переводить проблемы в формат задач, соотносить их с контекстом полученных знаний, анализировать оценивать результаты. Они обучены лишь воспроизводить заученное и решать задачи по образцу. Поэтому проблема звучит так: как научить не только практическому решению задач на уроках алгебры и геометрии, но и помочь овладению теоретическим материалом, каковы эффективные приёмы организации смыслового чтения текстов и как их использование влияет на формирование познавательных универсальных учебных действий у обучающихся основной школы на уроках математики.

Цель: Рассмотреть смысловое чтение как важный элемент достижения планируемых метапредметных результатов ФГОС.

Задачи:

- Изучить теоретические основы смыслового чтения;
- Создать условие для реализации смыслового чтения на уроках математики;
- Отобрать методические приемы формирования учебных действий школьников на разных этапах решения учебных задач.
- Проанализировать практический опыт использования технологии продуктивного чтения на уроках математики при решении текстовых задач.

Актуальность: Проблема правильного понимания учащимися смысла становится наиболее актуальной в свете модернизации образования. В ФГОС подчеркивается важность обучения смысловому чтению. В школе

необходимо обучать и чтению, и пониманию текста. 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.

В последней четверти XX века человечество перешло к новой стадии своего развития – стадии построения информационного общества. По мнению Э. Тоффлера, на этой стадии «новая цивилизация перестроит всю систему образования», в рамках которой основное внимание будет уделено не передаче человеку знаний, а научению его способам получения знаний, развитию его способностей к обучению и самообучению в условиях неопределенности. Именно поэтому во всем мире XXI век начался с привлечения внимания к чтению и письму, составляющих в их неразрывном единстве понятие грамотности. Представители Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки обращают внимание учителей на то, что основным отличием в оценивании работ на основе федеральных образовательных стандартов является упор на применение навыков и знаний учащихся для решения различных познавательных, практических и коммуникативных задач и «в фокусе будет находиться не просто овладение определенным объемом учебного материала, а определенный спектр умений, способов познавательной деятельности, приобретенных школьниками».

Проверяться будут не только знания по конкретному предмету, но и метапредметные навыки, которые нужны на всех предметах:

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

Мы должны обучать осмысленному чтению, чтению, служащему задачам “большой” деятельности, учить искать в текстах ответы на вопросы, волнующие чтеца. Чтение без интереса, чтение без адекватного личностного мотива - вообще не чтение. Чтение есть смысловой процесс».

Ожидаемые результаты: уметь работать с информацией и не только вдумчиво читать, но и быть активным слушателем. Научиться анализировать, применять данную информацию, соотносить новые знания с уже имеющимися представлениям для достижения положительного результата при выполнении текстовых задач.

1. Смысловое чтение на уроках математики

Цель смыслового чтения – максимально точное и полное понимание содержания текста, всех деталей и практического осмысления извлеченной информации.

Задачи: научить современных школьников вдумчиво читать, извлекать из прочитанного нужную информацию, соотносить ее с имеющимися знаниями, интерпретировать и оценивать.

Связующим звеном всех учебных предметов является текст, работа с которым позволяет добиваться оптимального результата. Проблема обучения чтению становится наиболее актуальной в свете модернизации образования. В ФГОС подчеркивается важность обучения смысловому чтению. В школе необходимо обучать и чтению, и пониманию текста. 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.

Что же такое смысловое чтение? Обращаясь к словарю С.А. Ожегова понимаем, что смысл- это внутреннее содержание, значение чего-нибудь, постигаемое разумом, а смыслить - это понимать, знать. Значит смысловое чтение- это чтение, нацеленное на понимание читающим текста.

Процесс чтения состоит из трех фаз:

- Первая - это восприятие текста, раскрытие его содержания и смысла, своеобразная расшифровка, когда из отдельных слов, фраз, предложений складывается общее содержание. В этом случае чтение включает: просмотр, установление значений слов, нахождение соответствий, узнавание фактов, анализ сюжета и фабулы, воспроизведение и пересказ.

- Вторая - это извлечение смысла, объяснение найденных фактов с помощью привлечения имеющихся знаний, интерпретация текста. Здесь происходит упорядочивание и классифицирование, объяснение и суммирование, различение, сравнение и сопоставление, группировка, анализ и обобщение, соотнесение с собственным опытом, размышление над контекстом и выводами.

- Третья - это создание собственного нового смысла, то есть присвоение добытых новых знаний как собственных в результате размышления.

Как установили ученые, на успеваемость ученика влияет около 200 факторов.

Фактор №1 – это навык чтения, который гораздо сильнее влияет на успеваемость, чем все вместе взятые. Исследования показывают: для того, чтобы быть компетентным по всем предметам и в дальнейшем в жизни,

человек должен читать 120-150 слов в минуту. Это становится необходимым условием успешности работы с информацией.

Сегодня чтение, наряду с письмом и владением компьютером, относится к базовым умениям, которые позволяют продуктивно работать и свободно общаться с разными людьми. Чтение является универсальным навыком: это то, чему учат, и то, посредством чего учатся.

Задача современной системы образования – перенести акцент с формирования ЗУН на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих компетенцию «умение учиться».

Ученики не умеют 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.

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.

Чтобы достичь хорошего результата можно использовать приемы.

Чем лучше учитель организует этап предчтения, тем легче будет читать и понимать текст. На данном этапе можно использовать такие приёмы:

- «Мозговой штурм»
- «Глоссарий»
- «Ориентиры предвосхищения»
- «Батарея вопросов»

Стратегия текстовой деятельности может быть проведена посредством следующих приёмов:

- «Чтение в кружок (попеременное чтение)»
- «Чтение про себя с вопросами»
- «Чтение про себя с остановками»
- «Чтение про себя с пометками»

После текстовую деятельность можно организовать эффективно,

применяя

- «Верные – неверные утверждения»
- «Ромашка Блума»
- «Тонкие и толстые вопросы»
- «Цепочка вопросов»

Данные приемы не только помогают учащимся работать с информационным или художественным текстом, но и зримо демонстрируют процесс продвижения от незнания к знанию, делают процесс чтения более осмысленным, помогают выделять основные аспекты в изучаемой информации, формируют умение графически представлять результат работы с текстом. Хотя с текстом на уроках математики мы работаем, решая задачи, изучая новый материал.

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 научились 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. 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 стараюсь научить детей выбирать оптимальную запись, которая дает наглядное представление условия задачи.

Также обращаю 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.

Смысловое чтение, как универсальное действие формируется благодаря использованию учителем следующих технологий, форм работы:

- технологии проблемного обучения;
- интерактивных технологий;
- технологии критического мышления.

Учитывая стратегии современных подходов к чтению, можно порекомендовать следующее:

- выбирать наиболее рациональные виды чтения для усвоения учащимися нового материала;
- формировать у учащихся интерес к чтению путем внедрения нестандартных форм и методов работы с текстом;
- определять характер деятельности различных групп учащихся при работе с учебником;
- предвидеть возможные затруднения учащихся в тех или иных видах учебной деятельности;
- повышать уровень самостоятельности учащихся в чтении по мере их продвижения вперед;
- организовывать различные виды деятельности учащихся с целью развития у них творческого мышления;
- обучать самоконтролю и самоорганизации в различных видах деятельности.

Таким образом, технологии развития критического мышления и продуктивного чтения в рамках реализации междисциплинарной программы смыслового чтения и анализа текста способствуют умению работать с информацией и не только вдумчиво читать, но и быть активным слушателем. Учащиеся учатся анализировать, применять данную информацию, соотносить новые знания с уже имеющимися представлениями. Уверена, что приемы данных технологий как нельзя лучше впишутся в организацию учебной деятельности по новым стандартам.

2. Методы работы по осмысленному чтению на уроках математики

Учитель – это самая благороднейшая профессия, требующая от человека, посвятившего ей жизнь, неиссякаемой жизненной энергии, большого творческого потенциала, душевной щедрости, безграничной любви к детям и верности своему делу. Любовь к этой профессии во мне зажег Анисимов Иван Саввич – учитель математики. Иван Саввич учил нас по предмету математика с 5 по 7 классы. Он принадлежит к числу тех педагогов, которые совмещают в себе огромный преподавательский опыт, громадный объем знаний и по-настоящему творческое, душевное отношение к самому процессу обучения школьников. Про таких людей говорят, что они работают «с огоньком», отдавая делу всего себя... Педагогическое мастерство Ивана Саввича невозможно оценить никакими разрядами и квалификациями. Таких педагогов называют просто – Учитель с большой буквы, совершенный Учитель. Уроки его всегда наполнены не только напряжённым учебным трудом, но и радостью познания. Иван Саввич всегда был очень требовательным, на его уроках любили решать задачи разного уровня. Он всегда учил нас при выполнении разных текстовых задач внимательно несколько раз перечитывать условие задачи. Именно поэтому из нашего класса выбрали свою профессию по этому профилю: четыре учителя математики и два с экономическими образованиями.

После окончания СВФУ им. М.К. Аммосова по специальности "Математика", некоторое время проработала учителем математики в Сюлинской СОШ, Нюрбинского района, затем в 2017 году пришла работать в свою родную школу. Кроме основного предмета с 2018 года веду курс внеурочной деятельности «Я – предприниматель». В результате изучения основ предпринимательства, обучающиеся будут знать технологию создания собственного дела, определение наиболее выгодных сфер бизнеса, планирования предпринимательской деятельности и составления бизнес-плана. Посещая ВУД «Я – предприниматель», дети будут правильно считать расходы, доходы и смогут понять основную стратегию. В данное время есть результат работы ВУДа:

- победители VII Открытого Республиканского чемпионата «Молодые профессионалы» World Skills Russia (2019),
- в 2020 году приняли участие во Всероссийском отборочном туре «Молодые профессионалы» World Skills Russia,
- в 2019 году районной научно-практической конференции посвященной Максимова Василия Ивановича Иванова Айсена, обучающаяся 8б класса

заняла диплом 1 степени в секции экономические науки с докладом "Бизнес план по производству Wonders of Beads», Яковлева Айыына лауреат 1 степени с докладом бизнес плана на тему "Дьол - изготовление оберегов из лосиного рога".

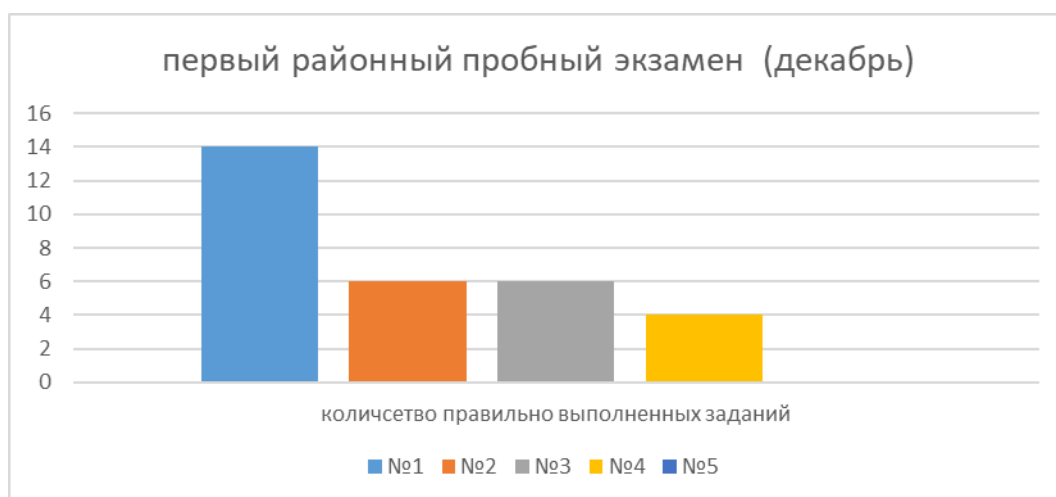
Кроме этого в 2018 году работала начальником в ДОЦ "Кымыс" в качестве начальника математического лагеря "Дьобур", где тоже занимались с воспитанниками по решению разных текстовых задач с применением осмысленного чтения.

В 2019-2020 учебном году в связи с пандемией ЕГЭ по математике выбрали те ученики, которые поступают в учебные заведения по техническому профилю, и поэтому в этот учебный год сдал профильный уровень один обучающийся, Григорьев Сахастал. Приёмов и методов смыслового чтения очень много, но мы использовали в основном два приема:

Планируемый результат обучения в соответствии с новым стандартом	Приемы и методы на уроках математики
Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного	
Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты	«Чтение» графиков, диаграмм, таблиц, графическая иллюстрация математической закономерности.
Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации	
Обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов.	«Озвучить» краткий план решения задачи.

Анализируя результаты ЕГЭ по математике профильного уровня можно сделать вывод, что Сахастал набравший 50 баллов, имеет не только базовый уровень подготовки по математике средней школы, но и профильный, справился с текстовыми заданиями.

В декабре 2020 года учащиеся 9-х классов выполнили районную пробную ОГЭ. Анализируя первый наш контроль, дети были удивлены, что не смогли справиться с заданиями, которые в начале им показались очень лёгкими. Результат по классу был очень низким: №1 – 82,4%, №2 – 35%, №3 – 35%, №4 – 24%, №5 – 0%.

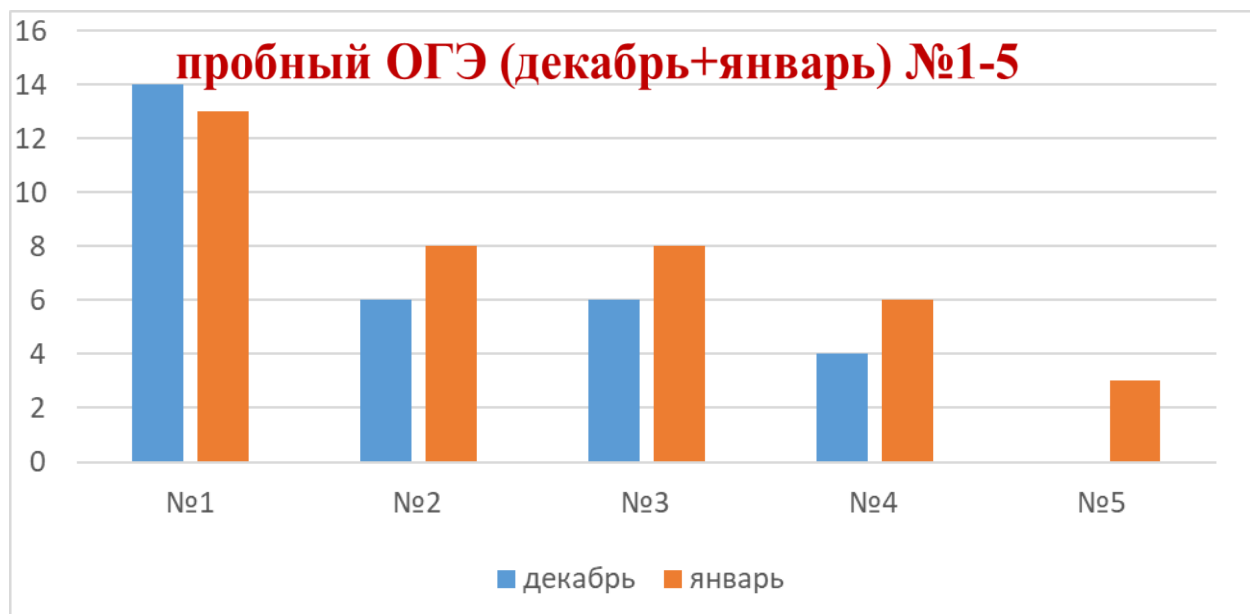


Анализируя работу по заданиям № 1-5 ОГЭ, можно сделать вывод, что наибольшее количество ошибок было допущено во 2, 3, 4, 5 заданиях (практико-ориентированных), только первое задание выполнили 82,4 %. Оказалось, что во всех этих заданиях необходимо было прочесть, осмыслить и выделить главное из текста. Основная часть обучающихся, как оказалась, выполняли задание практически не читая текст. И мы тогда решили, что во время консультаций нужно использовать разные приемы на смысловое чтение.

В апреле 2019 года прошла повышение квалификации Раиса Фалиховича Шайхелисламова профессора, кандидата педагогических наук Казанского университета по дополнительной профессиональной программе «Системно – деятельностный подход в образовании: от планируемых результатов к формированию конкурентноспособной личности». Раис Фалихович провел семинар на тему «Формирование познавательной деятельности ученика», как решить эту проблему. С этого учебного года у меня девятиклассники и на своих уроках начала применять методы и приёмы Раиса Фалиховича. После первого пробного ОГЭ в заданиях с 1 по 5 мы включили прием смыслового чтения. Поэтому, чтобы получить хорошие результаты при решении этих заданий начали с того, что научились читать предложенный текст выделяя ключевые слова, чтобы научиться видеть главное и выделять его определёнными знаками. Следующее, что мы сделали, это возвращаться к прочитанному, а не придумывать своё. Этот этап чтения был, пожалуй, самым сложным. Дальше учимся находить нужные знания для решения определённого задания. Ребятам больше нравятся такие виды работы с текстом, как «Толстые и тонкие вопросы», «Верные и неверные утверждения», чтение с паузами для осмысления текста, игра «Цепочка вопросов». Текст в этом случае не просто прочитывается, а перерабатывается, осмысливается. Дети с удовольствием создают глоссарии. И вновь хочется отметить, что при такой организации работы с текстом происходит серьезное

осмысление предложенного материала.

В январе был школьный пробный экзамен по заданиям № 1 – 5 из ОГЭ – 2020 и результат показал, что потихоньку увеличивается процент правильно выполненных заданий: №1 – 80%, №2 – 47%, №3 – 47%, №4 – 35%, №5 – 18%.



Заключение

Таким образом, мы пришли к выводу о том, что, используя все вышесказанные приемы в своей работе не только на уроках, но и по индивидуальной работе с обучающимися на ВУДах, кружках по осмысленному чтению для решения текстовых задач можно добиться положительных результатов. Используя такую методику работы в этом учебном году, во время выполнения текстовых заданий на ОГЭ, за оставшееся учебное время до окончания 9 класса, мы планируем получить результат выполнения этих заданий на 80-100 %.

Использованная литература:

1. [Романичева Е.С.](#) «Обучение смысловому чтению на уроках разных предметов: методика и технология (как реализовать требования ФГОС)» курс лекций на сайте: <https://курсы.1сентября.рф>

2. Лепихина С.И. «Формирование и развитие умений смыслового чтения на уроках математики». Педагогическое сообщество «УРОК.РФ»: <https://урок.рф>

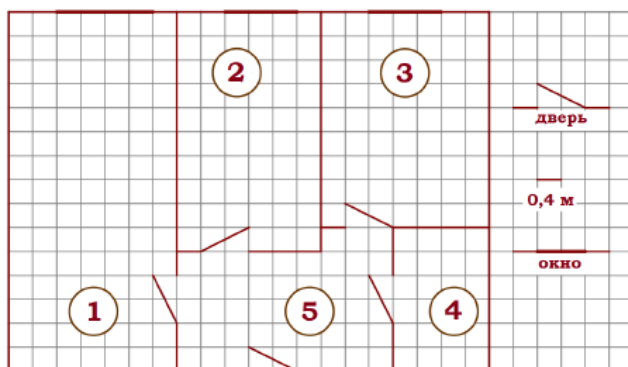
3. Чернова Е. Н. «Формирование навыков смыслового чтения на уроках математики», 2016 г. Интернет-ресурс: <https://multiurok.ru/>

Приложение 1

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

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

На рисунке изображен план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. В правой части рисунка обозначения двери и окна, а так же указано, что длина стороны клетки на плане соответствует 0,4 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Справа от входа в квартиру располагаются кухня и санузел, причем площадь кухни больше площади санузла. Остальные два помещения - это спальня и гостиная. Гостиная имеет наибольшую площадь из всех помещений данной квартиры. Балкон и лоджия отсутствуют.



Задание 1. Для помещений, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Помещения	спальня	санузел	кухня	гостиная	прихожая
Цифры					

Решение.

При входе в квартиру попадаем в прихожую – цифра 5. Далее, сказано, что справа находится кухня и санузел, причем площадь кухни больше, чем у санузла. Имеем, 3 – кухня, 4 – санузел. Оставшиеся две комнаты – это спальня и гостиная. Гостиная имеет наибольшую площадь, значит 1 – это гостиная, а 2 – спальня.

Ответ: 24315

Задание 2. Из трёх окон квартиры одно шире двух других. Найдите ширину этого окна. Ответ дайте в сантиметрах.

Решение.

Самое широкое окно составляет 4 клетки. Длина одной клетки – 0,4 м. Значит, окно по длине равно $4 \cdot 0,4 = 1,6 \text{ м} = 160 \text{ см}$.

Ответ: 160.

Задание 3. Плитка для пола размером 20 см х 20 см продаётся в упаковках по 10

штук. Сколько упаковок плитки необходимо купить, чтобы выложить пол санузла?

Решение.

Длины сторон санузла равны 4 и 6 клеток соответственно, значит, его площадь составляет

$$(4 \cdot 0,4) \cdot (6 \cdot 0,4) = 24 \cdot 0,16 = 3,84 \text{ м}^2$$

или 38400 см². Одна плитка имеет площадь 20·20=400 см² и для санузла потребуется

$$\frac{38400}{400} = \frac{384}{4} = 96 \text{ плиток.}$$

Далее, в одной упаковке 10 плиток, значит, потребуется купить

$$= \approx 10 \text{ упаковок}$$

Ответ: 10.

Задание 4. Найдите площадь, которую занимает спальня. Ответ дайте в квадратных метрах.

Решение.

Длины сторон спальни составляют 6 и 10 клеток соответственно, значит, ее площадь равна:

$$(6 \cdot 0,4) \cdot (10 \cdot 0,4) = 2,4 \cdot 4 = 9,6 \text{ м}^2$$

Ответ: 9,6.

Задание 5. На сколько процентов площадь гостиной больше площади спальни?

Решение.

Длины сторон гостиной составляют 7 и 15 клеток соответственно, значит, ее площадь равна:

$$S_1 = (7 \cdot 0,4) \cdot (15 \cdot 0,4) = 2,8 \cdot 6 = 16,8 \text{ м}^2$$

Площадь спальни из задания 4 составляет $S_2 = 9,6$ м². Следовательно, площадь гостиной больше площади спальни в

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{16,8}{9,6} = 1,75 \text{ раз,}$$

то есть на 75%.

Ответ: 75.

Подобные задания проверяют следующие умения:

Познавательные действия по работе с информацией и чтению.

Необходимо:

- 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.

Познавательные логические действия

- обобщать, интегрировать информацию;
- строить на основании изученного текста собственные умозаключения, делать выводы.

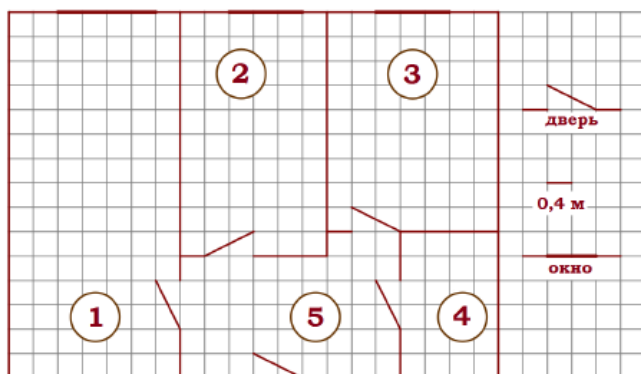
Кроме того, чтобы решить такие задачи необходимо владеть базовыми математическими знаниями (знать формулы, законы, определения, единицы измерения) и межпредметными понятиями.

РАБОЧИЙ ЛИСТ. Ученик _____

Задача про квартиру.

Прочитай внимательно текст и выполни задания 1-5.

На рисунке изображен план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. В правой части рисунка обозначения двери и окна, а так же указано, что длина стороны клетки на плане соответствует 0,4 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Справа от входа в квартиру располагаются кухня и санузел, причем площадь кухни больше площади санузла. Остальные два помещения - это спальня и гостиная. Гостиная имеет наибольшую



площадь из всех помещений данной квартиры. Балкон и лоджия отсутствуют.

ДО ЧТЕНИЯ

Обучающее задание 1. Умение просмотрового чтения, прогнозирование содержания текста. Просмотрите текст и план. О чем расскажет текст?

ВО ВРЕМЯ ЧТЕНИЯ.

Обучающее задание 2. Умение находить информацию. Прочитайте текст. По ходу чтения: запишите ключевыми словами ответы на вопросы, которые в дальнейшем помогут Вам решить задачи. Соотнесите текст и план.

Что на плане отмечено цифрами

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

В каких помещениях есть окна?

Между какими помещениями есть двери?

ПОСЛЕ ЧТЕНИЯ.

Обучающее задание 3. Умение устанавливать соответствие между содержательной и математической моделью объекта в зависимости от условий задачи. Решите задачи. Используйте подсказки. Запишите решение и ответ.

РЕШЕНИЕ

ОТВЕТ

1. Для помещений, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Помещения	спальня	санузел	кухня	гостиная	прихожая
Цифры					

Ответ: _____

2. Из трех окон квартиры одно шире двух других. Найдите ширину этого окна в сантиметрах. Чему равна сторона каждой клетке на плане?

Ответ: _____

3. Плитка для пола размером 20 см x 20 см продается в упаковках по 10 штук.

Сколько упаковок плитки необходимо купить, чтобы выложить пол санузла?

Площадь какой геометрической фигуры надо найти?

Запишите формулу для нахождения площади этой фигуры?

Чему равна сторона каждой клетке на плане?

Чему равны стороны фигуры?

Вычислите площадь пола санузла.

Найдите площадь одной плитки.

Какое математическое действие нужно выполнить, чтобы зная площадь пола и площадь плитки найти необходимое количество плиток?

Выполните данное действие.

Зная, что в одной упаковке 10 штук, найдите сколько упаковок понадобится?

Если в результате деления получилось не целое число, определите какое наименьшее количество упаковок необходимо, чтобы плитки хватило.

Ответ: _____

4. Найти площадь, которую занимает спальня. Ответ дайте в квадратных метрах.

Чему равна сторона каждой клетке на плане?

Площадь какой геометрической фигуры надо найти?

Запишите формулу для нахождения площади этой фигуры?

В каких единицах измерения получился ответ?

Ответ: _____

5. На сколько процентов площадь гостиной больше площади спальни?

Найдите площадь гостиной.

Как найти, сколько процентов составляет одно число от другого?

... - 100%

... - $x\%$

Составим и решим пропорцию

Что необходимо найти в задаче? Выполните действие и запишите ответ

Ответ: _____

Обучающее задание 4. Умение проверять решение задачи. Умение анализировать использованные математические методы решения с точки зрения их рациональности для исследования реального объекта. Установите, соответствует ли полученный результат условию задачи. Установите, соответствует ли полученное число области своих значений.

Проверьте ответы.

Обучающее задание 5. Умение планировать свои действия. Составьте алгоритм решения практико-ориентированной задачи данного типа.