

КОНСПЕКТ УРОКА

Образовательное учреждение: ГБОУ школа-интернат №1 имени К. К. Грота

Предмет: математика

Класс: 5а (обучение ведётся по системе Брайля)

Учитель: Севостьянова Вера Михайловна

Тема урока: Умножение натуральных чисел. Решение задач

Тип урока: комбинированный урок

Технология (если используется конкретная): нет; используются элементы занимательного обучения

Оборудование: индивидуальные карточки, выполненные шрифтом Брайля, страусиное яйцо, грач (чучело), бамбук (комнатное растение)

Мультимедийное обеспечение: не используется

Цель урока: систематизировать, закрепить и расширить знания и умения по теме "Решение простейших текстовых задач с помощью умножения натуральных чисел", полученные в начальной школе

Коррекционная составляющая урока: коррекция аналитической деятельности учащихся на основе решения текстовых задач; развитие быстрой переключаемости и устойчивости внимания; развитие графических навыков на основе геометрических построений; развитие навыка восприятия графической информации (рисунка, таблицы); развитие умения ориентироваться в малом пространстве на основе работы с геометрическими рисунками и таблицами; вырабатывать качество и осознанность чтения на основе воспроизведения текстовых задач; коррекция личностных качеств: умение проявлять и выражать интерес к окружающему, расширение кругозора, совершенствование коммуникативных умений (умение отвечать на вопрос, возражать, аргументировать мнение, комментировать свои действия); воспитывать самоконтроль на основе критической оценки полученного в задаче ответа; воспитывать интерес к предмету через использование разнообразной тематики задач, их практической направленности.

Планируемые результаты (для обучающихся):
предметные:

- тренироваться применять свойства умножения при вычислениях;
- усвоить ключевые формулировки, приводящие к решению задачи при помощи умножения;
- научиться узнавать задачи, решаемые при помощи умножения;
- освоить приёмы анализа условия задачи;
- потренироваться в оформлении геометрических задач (выполнение рисунка, запись решения)

метапредметные:

- научиться использовать данные, представленные в таблице, для решения задач;
- овладеть навыком осознанного чтения;


<ul style="list-style-type: none"> • сформировать умение ориентироваться в таблице; • расширить знания об окружающем мире;
<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться осуществлять самоконтроль (формировать умение критически оценивать ответ в соответствии с условием задачи) • добиться устойчивости внимания в течение всего урока; • сформировать коммуникативные навыки, необходимые при ответе на вопрос, при комментировании своих действий, аргументировании мнения; • убедиться в практической значимости предмета "математика" и повысить мотивацию изучения предмета.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Организационный момент.	
- Здравствуйте! Давайте обменяемся тетрадями - сдайте, пожалуйста тетради с выполненной домашней работой.	Обучающиеся сдают тетради с домашней работой и получают тетрадь с проверенной предыдущей домашней работой.
2. Определение темы и целей урока.	
- Итак, мы изучаем натуральные числа, действия с ними. Ранее уже изучены сложение и вычитание, затем мы приступили к рассмотрению вопросов об умножении натуральных чисел. Мы уже узнали в чём состоит смысл умножения, как называются компоненты и какими свойствами обладает это действие, то есть заложили основы. Какие ещё вопросы, связанные с умножением, мы должны обсудить? (У вас уже есть опыт изучения сложения, вычитания. Воспользуйтесь им)	- Умножение многозначных чисел. Буквенные выражения и уравнения, связанные с умножением. Решение задач на умножение.
- Сегодня мы будем рассматривать решение основных задач, связанных с умножением натуральных чисел. Сформулируйте кратко тему нашего урока.	- Решение задач.
3. Планирование деятельности.	
- Давайте наметим план наших действий на сегодня. На прошлом уроке мы изучали свойства умножения, поэтому, как у нас заведено, с чего мы начнём?	- С проверки домашнего задания по вопросам.
- Проверим в ходе устной работы осознание свойств умножения и умение применять их на практике. Затем уже вспомним основные виды задач на умножение, заметим многообразие их применения в разных областях человеческой деятельности.	
4. Устные упражнения.	
- Что больше: сумма 11 слагаемых, каждое из которых равно 19, или сумма 19 слагаемых, каждое из которых равно 11?	- Эти суммы равны. так их можно представить в виде произведений: $19 \cdot 11$ и $11 \cdot 19$, а эти произведения равны, благодаря

	переместительному свойству умножения.
- Вычислите, выбирая удобный способ: А) $7 \cdot 8 \cdot 125$; Б) $20 \cdot 38 \cdot 50$. (Задание представлено обучающимся на карточке №1 под номером 1).	- $7 \cdot 8 \cdot 125 = 7 \cdot (8 \cdot 125) = 7 \cdot 1000 = 7000$ (применили сочетательное свойство). - $20 \cdot 38 \cdot 50 = 38 \cdot (20 \cdot 50) = 38 \cdot 1000 = 38000$ (применили сначала переместительное свойство, затем сочетательное)
- Вместо буквы поставьте такое число, не равное нулю, чтобы значение полученного числового выражения было легко найти устно: А) $y \cdot 37 \cdot 25$; Б) $2 \cdot 78 \cdot x$. (Задание представлено обучающимся на карточке под номером 2).	- $y=4$, так как $4 \cdot 25 = 100$, а на 100 умножить легко устно любое число. - $x = 5$, так как $2 \cdot 5 = 10$, а на 10 легко умножить любое число устно.
- При каких значениях x верно равенство: А) $13 \cdot x = 13$; Б) $x \cdot 17 = 0$. (Задание представлено обучающимся на карточке №1 под номером 3).	- при $x = 1$, так как при умножении числа на единицу получается то же число. - при $x = 0$, так как произведение равно нулю при умножении на ноль.
- Ну и в завершении. задание для самых внимательных: Некоторое двузначное число умножили на 10, полученное произведение умножили на 100, потом то, что получилось, умножили на 1000. Сколькими нулями будет оканчиваться полученное число? (задание читает учитель не более двух раз).	- Шестью или семью, если само двузначное число оканчивалось нулём. <i>Замечание: Обучающиеся, как правило, второй вариант не предусматривают и называют его лишь после наводящих вопросов.</i>
5. Воспроизведение и коррекция опорных знаний.	
- Какие вопросы и формулировки сигнализируют о том, что задача решается при помощи умножения?	- Увеличение в несколько раз. - Если требуется найти сумму одинаковых слагаемых. - Если требуется найти стоимость, зная цену и количество товара. Если требуется найти расстояние (путь), зная скорость и время движения. - Если требуется найти выполненную работу, зная производительность и время. <i>(Такой тип задач обучающиеся 5-х классов описывают с трудом).</i>
- А также, мы знаем, бывают такие формулировки, которые на первый взгляд не предвещают умножение, но если текст задачи прочитать внимательно и разобраться, к какой величине какое описание относится, то также можно прийти к умножению. На такие задачи мы обратим особое внимание.	
6. Изучение нового материала (систематизация и закрепление).	
- Решим несколько простых задач устно. Текст задач представлен на карточке №2. 1. Каждая сторона шестиугольника равна 12 мм. Найдите периметр этого шестиугольника.	- Периметр многоугольника равен сумме длин всех его сторон, но так как все стороны шестиугольника равны, то сумму можно заменить умножением: $12 \cdot 6 = 72$ мм.
2. Стебли некоторых видов бамбука за сутки могут вырасти на 80 см. На сколько увеличится высота такого бамбука за 5 дней?	- Изменение величины каждый раз происходит на одинаковое число, поэтому задачу также можно решить умножением: $80 \cdot 5 = 400$ см.

	<p><i>Замечание: учитель может обратить внимание обучающихся на удивительные свойства растения и даже показать комнатный бамбук.</i></p>												
<p>3. Масса куриного яйца 50 г. Какова масса страусинового яйца, если она в 40 раз больше? <i>Замечание: обратить внимание на правильность произнесения "50 граммов".</i></p>	<p>- Фраза "в 40 раз больше" означает умножение: $50 \cdot 40 = 2000 \text{ г} = 2 \text{ кг}$. <i>Замечание: если есть страусиное яйцо, то можно дать детям посмотреть, либо предложить побывать на ферме "Белоснежка", где покажут и страуса, и яйцо.</i></p>												
<p>4. Пачка печенья стоит 32 рубля и она дешевле брикета мороженого в 3 раза. Сколько стоит брикет мороженого? <i>После решения задачи можно задать дополнительные вопросы:</i> А) Хватит ли 100 рублей на покупку двух пачек печенья? Б) Сколько сдачи получит покупатель со 100 рублей при покупке этих двух пачек печенья? В) Хватит ли 100 рублей на покупку двух брикетов мороженого?</p>	<p>- На первый взгляд фраза "в 3 раза дешевле" не говорит об умножении, но эта фраза относится к пачке печенья. Тогда брикет мороженого наоборот дороже в 3 раза, чем пачка печенья, поэтому задача решается умножением: $32 \cdot 3 = 96$ рублей. А) - найдём стоимость двух пачек печенья: $32 \cdot 2 = 64$ рубля. $64 < 100$, значит хватит. Б) $100 - 64 = 36$ рублей - сдача. В) $96 \cdot 2 = 192$ рубля. $192 > 100$, значит не хватит.</p>												
<p>- Следующие задания будем выполнять письменно. Откройте тетради, запишите число: 20 ноября, запишите тему: Решение задач.</p>	<p>Обучающиеся делают запись в тетради: 20 ноября Решение задач</p>												
<p><i>На карточке №3 предлагается задание:</i> Ответьте на вопросы, используя данные в таблице. Запишите решение и ответ.</p> <table border="1" data-bbox="153 1189 799 1379"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Движущийся объект</th> <th>Скорость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Пешеход</td> <td>4 км/ч</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Грач</td> <td>10 м/с</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вода в реке</td> <td>50 м/мин</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) Сколько километров пройдёт пешеход за 3 часа? (<i>Назовите все компоненты, которые участвуют в задачах на движение</i>) 2) Какое расстояние проплывёт плот по реке за 10 минут? (<i>При необходимости обратить внимание, что скорость плота совпадает со скоростью реки</i>) 3) Сможет ли грач за 1 минуту пролететь 600 метров, если будет лететь с указанной скоростью? 4) Сравните скорость пешехода и скорость грача. и выясните, чья скорость больше?</p>	№	Движущийся объект	Скорость	1	Пешеход	4 км/ч	2	Грач	10 м/с	3	Вода в реке	50 м/мин	<p>- В задачах на движение участвуют скорость, время и путь (расстояние). 1. $4 \cdot 3 = 12$ (км) Ответ: 12 км. 2. $50 \cdot 10 = 500$ (м) Ответ: 500 м. 3. 1) 1 мин = 60 с 2) $10 \cdot 60 = 600$ (м) Ответ: сможет. 4. 1) $10 \text{ м/с} = 10 \cdot 3600 = 36000 \text{ м/ч} = 36 \text{ км/ч}$ 2) $36 > 4$ Ответ: скорость грача больше.</p>
№	Движущийся объект	Скорость											
1	Пешеход	4 км/ч											
2	Грач	10 м/с											
3	Вода в реке	50 м/мин											

<p>- Решим также геометрическую задачу. В учебнике №408: Точка С лежит на отрезке АВ. Найдите длину отрезка АВ, если $АС = 8$ см, а длина отрезка СВ в 3 раза больше длины отрезка АС.</p>	<p>- Для решения геометрической задачи необходим рисунок.</p>  <p>(Построение проводится в приборе для письма по Брайлю. При построении обсудить, точка С ближе к какой из точек: А или В)</p> <p>$СВ = 8 \cdot 3 = 24$ (см) $АВ = 8 + 24 = 32$ (см) Ответ: $АВ = 32$ см.</p>
<p>7. Закрепление (самоконтроль, рефлексия)</p>	
<p>- Чтобы каждый из вас мог понять, всё ли он понял и запомнил, самостоятельно выполните следующее задание: На карточке (№4) представлено 5 задач. Укажите номера тех задач, которые решают при помощи действия умножения. Запишите эти номера через запятую, пропустив строку после предыдущей записи.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отрезок СЕ разбит на 13 отрезков, по 9 см каждый. Найдите длину отрезка СЕ. 2. Сумма двух чисел равна 8, а их произведение на 7 больше. Найдите произведение этих чисел. 3. Какое число в 5 раз больше числа 128? 4. Мальчику 6 лет и он в 2 раза младше своей сестры. Сколько лет сестре? 5. Скорость автобуса 60 км/ч. Какое расстояние пройдет автобус за 4 часа? 	<p>1, 3, 4, 5</p>
<p>8. Подведение итогов урока: рефлексия, оценка деятельности обучающихся.</p>	
<p>Учитель смотрит в тетрадях ответы и предлагает озвучить правильный ответ одному из учеников.</p>	<p>Обучающиеся сравнивают правильный ответ со своим и находят ошибки, если они есть.</p>
<p>- Поднимите руки те, у кого все номера указаны правильно.</p>	<p>Поднимают руки те, у кого все номера указаны правильно.</p>
<p>9. Домашнее задание.</p>	
<p>Решить задачи на карточке №4</p>	<p>В тетрадях записывают домашнее задание, вкладывают карточку в тетрадь.</p>