



Автор: Блохина Дина Рафаиловна

Предмет: Математика

Класс: 5 класс


Раздел: Натуральные числа и нуль

Тема: Формулы. Вычисления по формулам.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	5.5.2.1 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами; 5.5.2.8 составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач; 5.5.2.9 использовать формулы при решении текстовых задач
Цели урока:	<ul style="list-style-type: none">• уметь решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;• уметь составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач;• использовать формулы при решении текстовых задач.
Языковые цели:	Языковые цели: поясняет решение текстовых задач Словарный запас и термины, касающиеся предмета: формула, величина, периметр, сторона, площадь, скорость, время, расстояние. Сочетания, используемые для диалога и письма: Периметр треугольника равен ... Периметр прямоугольника равен ... Площадь прямоугольника равна... Расстояние равно ...
Ожидаемый результат:	Учащийся <ul style="list-style-type: none">• правильно решает текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;• составляет буквенные выражения и использует их для решения задач;• выражает из формул одну величину через другие;• использует формулы при решении текстовых задач.
Привитие ценностей:	Уважение, сотрудничество, открытость. Обучение в течение всей жизни Применение знаний в обычной жизни Привитие ценностей осуществляется посредством/через парную и групповую виды работ.
Межпредметная связь:	Экономика, Физика
Предыдущие знания:	Знают формулы периметра, площади, расстояния.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока	<ul style="list-style-type: none">• Учитель и ученики приветствуют друг друга.• Концентрация внимания учащихся: Упражнение «Радуга» При внешней простоте это довольно сложное упражнение. Учащиеся вслух называют вслух при чтении следующего цветного текста цвета слов. Именно цвета, а не то, что написано. Красный. Зеленый. Синий. Желтый. Фиолетовый. Оранжевый. Коричневый. Синий. Красный. Черный	

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока	<p>Проверка д.з.</p> <p>Взаимопроверка по готовому решению, данному на доске. Решение на доске записывают несколько учеников. В ходе проверки данные учащиеся комментируют свои ответы. Очень важно, чтобы ученики поясняли, почему они так думают. Объясняли каждый ответ.</p> <p>Формативное оценивание</p> <p>Техника «Светофор», поднимите красную карточку, если у вас более двух ошибок, поднимите желтую карточку, если у вас 1-2 ошибки, поднимите зеленую, если у вас нет ошибок.</p> <p>Работа в парах. Задание «Математическое лото».</p> <p>Задание «Математическое лото».</p> <p>Требуется правильно собрать семь равенств, своему соседу объяснить, что обозначает каждое равенство. Данные задания дают возможность актуализировать знания по теме «Формулы».</p>  <p>Изучение нового материала</p> <p>Парная работа.</p> <p>Постановка проблемного вопроса: Что значит выразить одну величину через другие? Задание.</p> <p>Используя формулы P, S, S на с. 37-39, вырази величины, заполни пробелы в таблице.</p> <p>Цель задания: уметь составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач; Критерии оценивания: составляет буквенные выражения и использует их для решения задач; выражает из формул одну величину через другие.</p> <p>Учащиеся работают с текстом учебника, вырабатывая навыки работы с текстом.</p> <p>Формула Величина Величина Величина Периметр треугольника $P=a+b+c$ $a=$ $b=$ $c=$ Периметр прямоугольника $P=a+b$ $a=$ $b=$ Периметр квадрата $P=2a$ $a=$ Площадь прямоугольника $S=a \cdot b$ $a=$ $b=$ Длина пройденного пути $S=V \cdot t$ $V=$ $t=$</p> <p>Формула Величина Величина Величина Периметр треугольника $P=a+b+c$ $a=$ $b=$ $c=$ Периметр прямоугольника $P=a+b$ $a=$ $b=$ Периметр квадрата $P=2a$ $a=$ Площадь прямоугольника $S=a \cdot b$ $a=$ $b=$ Длина пройденного пути $S=V \cdot t$ $V=$ $t=$ Формула Величина Величина Величина Периметр треугольника $P=a+b+c$ $a=P+(b+c)$ $b=P-(a-c)$ $c=P-a-b$ Периметр прямоугольника $P=a+b$ $a=P+b$ $b=P:a$ Периметр квадрата $P=2a$ $a=P:2$ Площадь прямоугольника $S=a \cdot b$ $a=b:S$ $b=S:a$ Длина пройденного пути $S=V \cdot t$ $V=S:(t)$ $t=V:S$</p> <p>Техника «Проверка ошибочности понимания». После работы ученик по приглашению учителя выходит к доске и исправляет ошибки в заполненной таблице, объясняет свой ответ. Учителю рекомендуется выбирать средних и слабых учеников. Самооценивание. Сравнение своего результата с результатом на доске. Учащиеся исправляют свои ошибки.</p> <p>Первичное закрепление материала</p> <p>Индивидуальная работа. Учебник задачи 92, 93, 94.</p> <p>Дифференцированное задание: те ученики, которые справились с этими задачами быстрее остальных, решают № 100 на карточках, после сдают карточку учителю для проверки.</p> <p>Задачу №92, учитель решает у доски вместе с учениками. Решив задачу, учитель говорит о том, что цель нашей работы использовать формулы при решении текстовых задач, а критерии оценивания - использует формулы при решении текстовых задач. Два ученика у доски решают оставшиеся задачи. Остальные учащиеся решают на местах. При решении задач учащиеся думают над созданием алгоритма решения задач. Учитель</p>	<p>https://bilimland.kz/ru/subject/matematika/5-klass/formuly-vychislenie-po-formulam?mid=%info%</p>

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Конец урока	<p>Домашнее задание</p> <p>Дифференцировано на два уровня. Кто сегодня не допускал ошибок: читать и учить правила п. 7, №98, 99. Кто сегодня допускал ошибки: читать и учить правила п. 7, № 96, 97.</p> <p>"Три М" Учащимся предлагается назвать три момента, которые у них получились хорошо в процессе урока, и предложить одно действие, которое улучшит их работу на следующем уроке.</p>	
Рефлексия	<p>«Измерение температуры»</p> <p>Данный метод используется для выявления того, насколько ученики правильно выполняют задание. Для этого деятельность учащихся останавливается, и учитель задает вопрос: «Что мы делаем?» Ответив на этот вопрос, учащиеся предоставляют информацию об уровне понимания сути задания или процесса его выполнения.</p> <p>Самооценивание по критериям. После окончания работы, один представитель из группы защищает свой проект. Но в каждой группе сильный ученик прорешивает задачу соседей и во время защиты выступает в роли эксперта, исправляя ошибки и давая обратную связь.</p> <p><i>Интересны ли были проекты? Пригодятся ли нам знания, полученные на этом уроке? Продуктивно ли прошла работа в группах?</i></p>	