



**Автор:** Блохина Дина Рафаиловна

**Предмет:** Математика

**Класс:** 5 класс

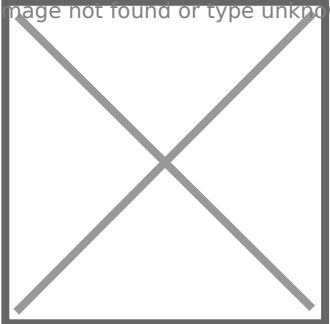
**Раздел:** Натуральные числа и нуль

**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"><li>• уметь решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;</li><li>• уметь составлять буквенные выражения и использовать их для решения задач;</li><li>• использовать формулы при решении текстовых задач.</li></ul>
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"><li>• правильно решает текстовые задачи с помощью арифметических действий над натуральными числами;</li><li>• составляет буквенные выражения и использует их для решения задач;</li><li>• выражает из формул одну величину через другие;</li><li>• использует формулы при решении текстовых задач.</li></ul>
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"><li>• Учитель и ученики приветствуют друг друга.</li><li>• 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</li></ul>	

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 <math>P</math>, <math>S</math>, <math>S</math> 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 <math>P=a+b+c</math>  <math>a=</math> <math>b=</math> <math>c=</math> Периметр прямоугольника <math>P=a+b</math> <math>a=</math> <math>b=</math> Периметр квадрата  <math>P=2a</math> <math>a=</math> Площадь прямоугольника <math>S=a \cdot b</math> <math>a=</math> <math>b=</math> Длина пройденного пути  <math>S=V \cdot t</math> <math>V=</math> <math>t=</math></p> <p>Формула Величина Величина Величина Периметр треугольника <math>P=a+b+c</math>  <math>a=</math> <math>b=</math> <math>c=</math> Периметр прямоугольника <math>P=a+b</math> <math>a=</math> <math>b=</math> Периметр квадрата  <math>P=2a</math> <math>a=</math> Площадь прямоугольника <math>S=a \cdot b</math> <math>a=</math> <math>b=</math> Длина пройденного пути  <math>S=V \cdot t</math> <math>V=</math> <math>t=</math> Формула Величина Величина Величина Периметр  треугольника <math>P=a+b+c</math> <math>a=P+(b+c)</math> <math>b=P-(a-c)</math> <math>c=P-a-b</math> Периметр  прямоугольника <math>P=a+b</math> <math>a=P+b</math> <math>b=P:a</math> Периметр квадрата <math>P=2a</math> <math>a=P-2</math>  Площадь прямоугольника <math>S=a \cdot b</math> <math>a=b:S</math> <math>b=S:a</math> Длина пройденного пути  <math>S=V \cdot t</math> <math>V=S:(t)</math> <math>t=V:S</math></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 координирует работу всех учащихся.</p> <p>Беседа.</p>	<p><a href="https://bilimland.kz/ru/subject/matematika/5-klass/formuly-vychislenie-po-formulam?mid=%info%">https://bilimland.kz/ru/subject/matematika/5-klass/formuly-vychislenie-po-formulam?mid=%info%</a></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>	