

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №1 «Образовательный центр» имени Героя  
Советского Союза Ганюшина П.М. с. Сергиевск муниципального  
района Сергиевский Самарской области

**Формулы**

**Урок математики в 5 классе**

**Преподаватель:**

**Губанова Наталья Михайловна**

**Дата проведения: 01.12.2016 год**

**Место проведения:**

**ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» с. Сергиевск**

**Уровень: уровень образовательного  
учреждения**

**Сергиевск, 2016 год.**

**Технологическая карта урока**

<b>Тема урока</b>	Формулы
<b>Тип урока</b>	Урок усвоения новых знаний
<b>Цель урока</b>	Знакомство учащихся с понятием "формула"; формирование умения выполнять вычисления по формулам; продолжение работы над текстовыми задачами; совершенствование вычислительных навыков
<b>Формы работы учащихся</b>	Фронтальная, групповая, самостоятельная.
<b>Планируемые результаты:</b>	<p><b>Личностные:</b> ученик получит возможность понимать и оценивать свой вклад в решение общих задач; осуществлять самооценку; формировать познавательный интерес к изучению нового; развивать трудолюбие, ответственность, активность, настойчивость в достижении цели.</p> <p><b>Метапредметные:</b> ученик научится организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных решений, слушать и понимать речь других; грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме; планировать своё действие с поставленной задачей; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; самостоятельно формулировать ответы с опорой на текст; добывать и использовать знания для решения задач.</p> <p><b>Предметные:</b> ученик научится записывать зависимость между величинами в виде формул; производить вычисления по формуле пути, получать производные от неё формулы скорости и времени; будет знать формулы пути, нахождения времени и скорости, нахождения периметра квадрата и прямоугольника; будет решать задачи с использованием формул.</p>
<b>Задачи урока</b>	<p><b>Образовательные:</b> формировать теоретическое и практическое представление о формулах; умения работать с математическим текстом;</p> <p><b>Развивающие:</b> развивать умения анализировать; логическое мышление, память; математический кругозор;</p> <p><b>Воспитательные:</b> создавать атмосферу для развития познавательного интереса учащихся к предмету; формировать у учащихся навыки организации самостоятельной работы.</p>

Основные понятия, термины	Формула, путь, скорость, время
Необходимое техническое оборудование	Персональный компьютер, проектор, интерактивная доска, учебник

### Организационная структура урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Используемые методы, приемы, формы	Формируемые УУД	Результат взаимодействия (сотрудничества)
Организационный момент	<p><b>Здороваётся с присутствующими.</b></p> <p>-Добрый день, ребята! Я очень рада вас видеть.</p> <p>Обратите внимание на доску, это стихотворение написал поэт Григорий Остер (<a href="#">слайд №2</a>). Сегодня мы с вами на уроке познакомимся с некоторыми физическими величинами.</p> <p>- Ребята, давайте проверим готовность вашего рабочего места (наличие рабочей тетради, учебника, ручки, карандаша).</p>	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку. Слушают учителя.	Диалог	<p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать и понимать речь партнёра.</p> <p><i>Регулятивные:</i> организация своей учебной деятельности.</p> <p><i>Личностные:</i> мотивация к обучению и целенаправленной деятельности.</p>	Создан эмоциональный настрой, повышен интерес к занятию.

<b>Актуализация знаний</b>	<p><b>Организует учащихся на выполнение устного счета.</b></p> <p>-Посмотрите надоску и выполните устный счет (<a href="#">слайд №3</a>). Найдите значение выражений, используя данный шифр, прочитайте слово.</p> <p>-Какое слово получилось?</p>	<p>Участвуют в обсуждении предложенных заданий.</p> <p>Выполняют задания.</p> <p>Осуществляют самооценку.</p>	Диалог	<p><i>Познавательные:</i> логические.</p> <p><i>Регулятивные:</i> волевая саморегуляция.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> управление поведением партнеров, точностью выражения своих мыслей.</p>	Учащимися выполнен устный счет
<b>Постановка учебной задачи</b>	<p><b>Проверяет уровень знаний.</b></p> <p>-Какие формулы Вы знаете? (<a href="#">слайд №4</a>)</p> <p>-Как узнать, какое расстояние проедет велосипедист за 3 часа, если он едет со скоростью 10 км/ч?</p> <p>-Какие вопросы мы постараемся рассмотреть, решить?</p> <p>-Кто поможет сформулировать тему урока?</p> <p>-Какую цель мы поставим перед собой?</p>	<p>Отвечают на поставленные вопросы.</p> <p>Формулируют тему и цели урока.</p>	Диалог	<p><i>Личностные:</i> смыслообразование</p> <p><i>Познавательные:</i> формулирование познавательной цели</p> <p><i>Регулятивные:</i> планирование.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> разрешение конфликтов.</p>	Учащимися сформулирована тема урока и поставлена цель.

<b>Изучение нового материала</b>	<p><i>Организует работу учащихся с учебником. Побуждает к высказыванию своего мнения.</i></p> <p>-Откройте учебник, п.17, стр. 103, рассмотрите решение задачи № 1 из данного пункта.</p> <p>Запишите правило нахождения пути по скорости и времени движения в буквенных виде.</p> <p>Что же называется формулой?</p> <p>Объясните формулу пути.</p> <p>Рассмотрим решение задачи № 2 из данного пункта.</p> <p>Посмотрите внимательно, как по формуле пути можно найти время?</p> <p>Есть ли вопросы?</p> <p>Объясните решение.</p> <p>Рассмотрите задачу № 3.</p> <p>Задача так же решена.</p> <p>Объясните решение.</p> <p>Кому трудно работать с формулой?</p> <p>Ребята, кто не смог понять решение задачи?</p> <p>Кто не смог решить</p>	<p>Выполняют задания</p> <p>Осуществляют самооценку.</p>	<p>Диалог.</p> <p>Фронтальная работа.</p>	<p><i>Личностные:</i> формулирование собственного мнения; формирование познавательного интереса к новому.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний, умение использовать знако-символические средства, умение осуществлять поиск и выделение необходимой информации</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение высказывать своё предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать и понимать речь других; умение оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>	<p>Учащимися сделан вывод, как работать с формулой пути.</p>
----------------------------------	--	--	---	--	--

	<p>уравнение? Посмотрите на доску (<a href="#">слайд № 5</a>) Из этой формулы пути можно получить ещё две формулы. Какие величины можно найти из этой формулы? Сделайте вывод. Какие получаются новые формулы? Запишите эти формулы в тетрадь.</p>				
<b>Физкультминутка</b>	<p><b><i>Организует учащихся на выполнение физкультминутки.</i></b> Ребята, мы немного устали, и я предлагаю вам отдохнуть (<a href="#">слайд № 6</a>)</p>	Участвуют в физкультминутке	Фронтальная	<p><b>Личностные:</b> умение применять правила охраны своего здоровья</p>	Снято напряжение, улучшено эмоциональное состояние
<b>Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи</b>	<p><b><i>Организует работу учащихся в группах.</i></b> -Ребята, сейчас вы разбьетесь на группы, выполните задания, внимательно прочитайте условие. Ответьте на тот вопрос, который стоит в задаче. А затем, каждая группа объяснит решение задания на доске. Мы рассмотрим решение, обсудим полученные</p>	Выполняют задание у доски и на местах. Осуществляют самооценку.	Фронтальная работа. Работа в группах	<p><b>Познавательные</b> умение строить рассуждения, использовать знаково-символические средства. <b>Регулятивные</b> Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий <b>Коммуникативные</b> умение организовывать и планировать учебное сотрудничество со сверстниками, умение</p>	Учащимися выполнены задания, аргументированы свои решения, заданы вопросы.

<p>результаты. Посмотрим, где было трудное решение?</p> <p><u>Задание №1:</u> Рекорд дальности полёта с одновременным голоданием принадлежит золотистой ржанке, которая без посадки пересекает участок Тихого океана между Аляской и Гавайскими островами, равный 3500 км, со средней скоростью 50 км/час. За какое время золотистая ржанка совершает этот полет?</p> <p><u>Задание №2:</u> Самыми быстро крыльями считаются ласточки и стрижи. Скорость их полета до 150 км/ч. Какое расстояние пролетают эти птицы за минуту?</p> <p><u>Задание №3:</u> Длина пути от Сашиного дома до школы 1500 м. Время, оставшееся до начала занятий 30 минут. С какой скоростью должен двигаться Саша, чтобы наверняка не успеть на первый сорок пяти минутный урок-контрольную по алгебре?</p> <p><u>Задание №4:</u> Несмотря на</p>		<p>управлять своим поведением в работе группой.</p> <p><i>Предметные</i> умение работать с формулами при решении задач.</p> <p><i>Личностные</i> умение формулировать собственное мнение, умение понимать свой вклад в решение общих задач.</p>	
--	--	---	--

	маленький размер, колибри способны прилетать значительные расстояния. Так, рубиногорлые колибри весной и осенью перелетают Мексиканский залив, преодолевая без остановки примерно 900 км со скоростью 40 км/ч. При проходящем полете крылья колибри движутся со скоростью 3000-4800 взмахов в минуту. Определите время перелёта колибри через Мексиканский залив.				
<b>Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону</b>	<i>Организует учащихся на выполнение самостоятельной работы. Фиксирует время. Контролирует выполнение.</i> <a href="#">(слайд № 7,8)</a>	Выполняют самостоятельно задания. Осуществляют взаимопроверку.	Самостоятельная работа.	<i>Познавательные: логические. Регулятивные: оценка, контроль и коррекция.</i>	Научились применять полученные знания при выполнении конкретных заданий.
<b>Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог)</b>	<i>Учитель организует обсуждение результатов работы на уроке. Учитель просит учеников оценить свою работу на уроке.</i> -Вы хорошо работали в группах. Внимательны	Отвечают на вопросы	Диалог.	<i>Личностные: самоопределение и смыслообразование. Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли. Регулятивные: осознание качества и уровня усвоения</i>	Подведен итог урока. Выставлены оценки.

	<p>были друг к другу, помогали. Умеете слушать.</p> <p>Что вы узнали новое на уроке?</p> <p>Было ли трудно выполнять задание?</p> <p>Как вы считаете, поняли ли вы тему сегодняшнего урока?</p> <p>Или недостаточно усвоили?</p> <p>Было ли вам интересно на уроке?</p>				
<b>Домашнее задание</b>	<p><b>Проводит инструктаж по выполнению домашнего задания.</b></p> <p>- Ребята, давайте запишем домашнее задание.</p> <p>П. 17, стр. 103, № 701(б), 702, 703, 707 (а).</p>	Записывают домашнее задание	Фронтальная беседа.	<i>Регулятивные:</i> целеполагание, контроль, оценка, коррекция.	Записано домашнее задание.

### Литература

- 1.Физика: Занимательные материалы к урокам. 7 кл./Авт.- сост. А. И. Семке. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2006.
2. Ресурсы интернет