Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 16
с углубленным изучением отдельных предметов города Жигулевска
городского округа Жигулевск Самарской области

Конспект урока по математике в 5 «А» классе
по теме «Уравнение»

Дата проведения:.2015

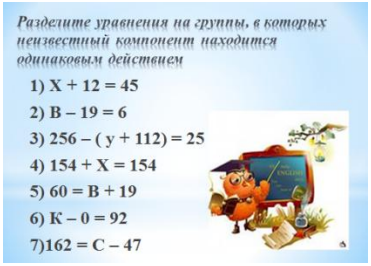
Технологическая карта

Тема	Уравнение.
Тип урока:	Постановка и решение учебно-практической задачи; конкретизация и освоение способов действий.
Цели деятельности учителя	***Главная дидактическая цель:*** формировать умение решать уравнения; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе. ***Формировать УУД:*** *Личностные:* способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. *Регулятивные:* умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение. *Коммуникативные:* умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. *Познавательные:* умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).

Планируемые образовательные результаты	*Предметные:* уметь решать уравнения. *Личностные:* уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; осознавать ответственность за общее дело; понимать причины успеха/неуспнха в учебной деятельности. *Метапредметные:* Регулятивные – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение. Коммуникативные - умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. Познавательные - умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь осознанно и правильно строить речевое высказывание; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности; извлекать из математических текстов необходимую информацию; использовать знаково-символические средства; строить логическую цепочку рассуждений.

Педагогические технологии	Технология проблемного обучения, информационно-коммуникативная, здоровьесберегающая.
Методы обучения	Репродуктивный, продуктивный, исследовательский, творческий.
Формы работы учащихся	Индивидуальная, фронтальная.
Основные понятия	Уравнение, корень уравнения, решить уравнение.
Ресурсы	Учебник «Математика 5 класс» Мультимедийное приложение «Математика 5 класс» презентации к урокам http://fcior.edu.ru/card/11839/zadanie-v-kartinkah-po-teme-reshenie-uravneniy-na-nahozhdenie-neizvestnyh-komponentov-p1.html Экран Ноутбук Проектор нетбуки для каждого учащегося (с загруженными на них ЭОР) Музыкальные электронные физкультминутки

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.Мотивация к учебной деятельности: Цели: -актуализировать требования к ученику с позиции учебной деятельности; -создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; -установить тематические рамки.	-Здравствуйте! Солнцу и птицам! Здравствуйте улыбчивые лица. -Пожелайте друг другу успехов на сегодняшний урок. ***Психологический настрой.*** - Покажите картинку, соответствующую вашему настроению. -Ребята! Давайте вспомним, какая была тема прошлого урока? - Какое равенство называется уравнением? - Что значит решить уравнение? - Какое число называется корнем уравнения? - Как найти неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое?	*Дети показывают один из смайликов.* - На прошлом уроке работали по теме «Уравнения». -Уравнение – равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. - Решить уравнение – значит найти все его корни или убедиться, что корней нет. - Корнем уравнения называют значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство. - Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое. -Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо сложить

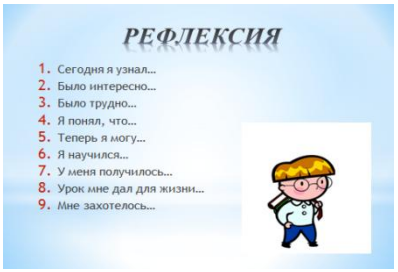
		вычитаемое и разность. - Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.
2.Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели: -создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; -организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения; -выявить место (шаг, операцию) затруднения; -зафиксировать во внешней речи причину затруднения.	-Сейчас я предлагаю вам решить несколько уравнений и, выполнив самопроверку, поставить себе оценку в тетрадь.  *фиксирование индивидуального затруднения* -Какие затруднения возникли? По какой причине? -Молодцы! Я надеюсь, что ваша дальнейшая работа будет продвигаться также интересно.  -Распределите данные уравнения в две группы, в которых неизвестный компонент находится одинаковым действием.	*1)Учащиеся работают в тетрадях.* *2)Выполняют проверку* *3)Самостоятельно оценивают выполненную работу.* *Учащиеся отвечают на поставленные вопросы.* *1)Учащиеся работают в тетрадях.* *2)Выполняют проверку.*

	 -Почему уравнение под номером 3 не вошло ни в одну из групп? -Чему будете учиться на уроке? - Попробуйте назвать тему урока. - Какую цель поставим перед собой?	- Потому, что в это уравнение входят два знака действия. - Решать уравнения такого вида. -Решение уравнений с двумя действиями. - Научиться решать уравнения в два действия.
3.Построение проекта выхода из затруднения.	***Фронтальная работа*** - Какое уравнение мы назовем сложным? Почему? Обоснуйте свой ответ. *Вывод:* Сложные уравнения – это уравнения, которые содержат два или более арифметических действий. - Рассмотрим способы решения таких уравнений. ***Решение уравнений под руководством учителя*** *На доске* (X + 54) - 28 = 35 1.Расставляем порядок действий в уравнении. 2.Определяем неизвестное по последнему действию.	*Учащиеся отвечают на поставленные вопросы.* *Ученики под руководством учителя делают вывод.* *Ученики делают соответствующие записи в тетрадях.*

	- Какое действие в уравнении выполняется последним? *(Последнее действие в данном уравнении — это вычитание).* - В каком компоненте неизвестное? Чем выражено уменьшаемое? *(В уменьшаемом, выражено суммой).* - Как найти уменьшаемое? *(Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое).* 3. Находим уменьшаемое, переписываем сумму. X + 54 = 35 + 28 X + 54 = 63 - Какое уравнение получилось? *(Простое)* - Какой компонент неизвестный? *(Слагаемое)* - Как найти слагаемое? (*Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое).* 4. Находим слагаемое. X = 63 – 54 X = 9 5.Записываем ответ. - Повторим алгоритм решения сложного уравнения. **1. Расставить порядок действий в уравнении** **2. Определить неизвестный компонент по последнему действию** **3. Решить как простое уравнение**	-Последнее действие в данном уравнении — это вычитание. -В уменьшаемом, выражено суммой. -Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое. -Простое. - Слагаемое. - Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое. *Ученики повторяют алгоритм решения сложного уравнения.*

	4. Решить простое уравнение **5. Записать ответ**	
	- Можно ли решить сложное уравнение другим способом?	- Да.
	- Можно ли решить сложное уравнение на основе свойств сложения и вычитания?	- Можно.
	Рассмотрим этот способ $(X + 54) - 28 = 35$	
	- Какой свойство можно использовать для упрощения левой части уравнения? *(свойство вычитания числа из суммы)*	- Свойство вычитания числа из суммы.
	1.Упростим левую часть - Чтобы из суммы отнять число, нужно это число вычесть из одного слагаемого и прибавить результат вычитания к другому слагаемому. $X + 54 - 28 = 35$ $X + 26 = 35$	
	- Какое уравнение получилось? *(Простое)*	- Простое.
	- Какой компонент неизвестный? *(Слагаемое)*	- Слагаемое.
	- Как найти слагаемое? (*Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое).*	- Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.
	2. Находим слагаемое. $X = 63 – 54$	

	X = 9 3.Записываем ответ. **Алгоритм:** 1. **Упростить выражение, стоящее в левой части уравнения, используя одно из свойств сложения или вычитания.** 2. **Решить простое уравнение, пользуясь правилом нахождения неизвестного компонента.** 3. **Записать ответ.** ***Решение уравнений с комментирование*** Решим уравнение (X + 15) + 14 = 56 двумя способами. Коментированное письмо. *Физкультминутка*  	*Ученики повторяют алгоритм решения уравнения.* *Учащиеся работают в тетрадях, один из учеников комментирует решение уравнения.*
4.Реализация построенного проекта и первичное закрепление во внешней	Самостоятельная работа с использованием ЭОР http://fcior.edu.ru/card/11839/zadanie-v-kartinkah-po-teme-reshenie-uravneniy-na-nahozhdenie-neizvestnyh-komponentov-p1.html *Учитель наблюдает за работой учащихся и корректирует их*	*Самостоятельно работают на нетбуках, делая записи в тетрадях.*

речи.	*работу.*	
5.Рефлексия учебной деятельности на уроке.	1.Организует рефлексию: - Какие уравнения сегодня решали? - Какие задания показались вам легкими? - Какие задания вызывали затруднения? 2.Организует самооценку учебной деятельности: - Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков – смайликов. 3.Подведение итогов урока  **Домашнее задание:** п. 10, № 396, 398, 403(б)	*Подведение итога работы на уроке.* *Самооценка детьми собственной учебной деятельности.* *Ученики записывают домашнее задание в дневники.*