Тема урока: **Уравнения**

Цель: активизировать знания учащихся об уравнениях, полученные в начальной школе; дать понятие корня уравнения; ознакомить учащихся с алгебраическим способом решения задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно – действительного мышления; воспитывать культуру при фронтальной работе, индивидуальной работе.

**Тип урока:** Урок изучения нового материала.

**Учебные задачи, направленные на развитие учащихся:**

**Предметные:** обобщить и закрепить знания учащихся об уравнениях, формировать навыки решения уравнений с использованием правил нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

**Личностные:** формировать умения планировать свои действия в соответствии с учебными заданиями.

**Метапредметные:** формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни.

**Планируемые результаты**: Учащимся научиться решать уравнения с помощью правил нахождения неизвестных компонентов действий.

**Основные понятия:** Уравнение, корень уравнения.

**Формы работы с учащимися:** Фронтальная, индивидуальная.

**Техническое обеспечение:**

Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк /– М: Вентана-Граф, 2014

Дидактический материал по математике для 5 класса/ А.Г.Мерзляк/- М: Вентана-Граф, 2017

**Структура урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД | Время |
| 1 | **Организационный момент** | - Ребята! Я рада видеть сегодня вас на уроке в хорошем настроении. Ну-ка проверь дружокТы готов начать урок?Всё ль на месте, всё ль в порядке, Ручка, книжка и тетрадка?Все ли правильно сидят?Все ли внимательно глядят?Каждый хочет получать, Только лишь оценку «5».Посмотрите друг на друга, улыбнитесь и пожелайте друг другу хорошего настроения. Я желаю вам хорошей работы | Приветствуют учителя. Проверка готовности к уроку, настраиваются на работу. | **Личностные:** самоопределяются, настраиваются на урок.**Познавательные:** ставят перед собой цель «Что хочу узнать сегодня на уроке?»**Коммуникативные:** планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. | 2 мин |
| 2 | **Актуализация знаний** | Создаю условия для формирования внутренней потребности учеников во влечения в учебную деятельность.- Рассмотрите записи на доске: а + 37, у – 75, х + 86= 112. Выберите лишнее. Почему вы так решили? Кто сможет сформулировать тему нашего урока? | Сравнивают запись на доске и выбирают лишнее. Отвечают на вопросы учителя и формулируют тему урока.  | **Коммуникативные:** уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме. | 5 мин |
| 3 | **Постановка учебной задачи** | Обобщение актуализированных знаний.- Любое ли равенство можно назвать уравнением? Чем мы сегодня будем заниматься на уроке? Какая цель на уроке? | Слушают учителя, отвечают на вопросы. Формулируют учебные задачи и цель урока. | **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).**Коммуникативные:** уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.**Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность. | 3 мин |
| 4  | **Изучение нового материала** | Организую уточнение составления совместного плана действий:- Из пяти терминов выберите два, которые наиболее точно определяют математическое понятие «уравнения».Корень, равенство, сумма, неизвестное, множитель.- Кто может дать определение уравнения? Корня уравнения? Что значит решить уравнение?- Откройте учебник с. 70. и прочитаем определение уравнения, корня уравнения, и что значит решить уравнение.- Разбейте данные термины на две группы: множитель, сумма, слагаемое, частное, произведение.Обоснуйте свой выбор. Каких компонентов действий не хватает? Каких значений действий? Как мы будем решать уравнения? Восстановите уравнения по их решению. Какое уравнение нельзя восстановить?\*- \*=7 х=34-8 \*·\*=12х=23+7 \*:\*=3 х=12:3\*· \*=\* х=3·6 х=12·3 | Выбирают два термина, которые наиболее точно определяют понятие «уравнение». Дают определение уравнения и корня уравнения, что значит решить уравнение. Самостоятельно работают с текстом учебника. Вспоминают компоненты действий и составляют план решения уравнения. | **Регулятивные:** уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата. | 8 мин |
| 5 | **Первичное закрепление****материала** | Организую усвоение учащимися решений уравнений с проговариванием компонентов действий и их нахождения.Работа с учебником: № 267Работа с дидактическим материалом с. 12 №69-Разгадайте шараду, и вы узнаете, чем мы будем заниматься дальше:Первое – предлог.Второе – летний дом.А целое порой решается с трудом.В математике встречается много задач, которые удобнее решать не арифметическим, а алгебраическим способом. Алгебраическим способом-с помощью уравнения. Чаще всего буквой следует обозначать то, что требуется найти в задаче. Решение задачи: На остановке из автобуса вышло 6 пассажиров, а зашло 10. После этого в автобусе оказалось 40 пассажиров. Сколько пассажиров находилось в автобусе до его остановки? | Выполняют задание № 267на доске и в тетрадях.Выполняют задание №69Разгадывают шараду. Слушают учителя. Решают задачу.Было – х пассажировВышло – 6 пассажировЗашло – 10 пассажировСтало – 40 пассажиров(х – 6)+10=40х-6=40-10х-6=30х=30+6х=36Ответ: 36 пассажиров находилось в автобусе до его остановки. | **Регулятивные:** уметь проговаривать последовательность действий на уроке.**Познавательные:** уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание.**Коммуникативные:** уметь формулировать своё мнение и позицию в коммуникации. | 8 мин |
| 6 | **Физкультминутка** | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.Раз – согнуться – разогнуться.Два – нагнуться – потянуться.Три – в ладошки три хлопка,Головою три кивка.На четыре – руки шире,Пять, шесть – тихо сесть.Семь, восемь – лень отбросим. | Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. |  | 2 мин |
| 7 | **Самостоятельная работа** | Организую выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; выявляю места и причины затруднений.Выполнение по вариантам № 2691 вариант – 1,2; 2 вариант – 5,6№ 2731 вариант – 1; 2 вариант – 2 | Выполняют задания самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину, исправляют ошибки. | **Познавательные:** уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию. **Регулятивные:** уметь вносит необходимые коррективы в действие после его оценки и учёта характера сделанных ошибок. | 10 мин |
| 8 | **Информация о домашнем задании** | Домашнее задание: п.10, вопросы 1-5, № 268, №270,№278 | Записывают домашнее задание в дневниках. |  | 2 мин |
| 9 | **Рефлексия учебной деятельности** **на уроке** | Организую фиксирование нового содержания, рефлексию.- Давайте подведём итог работы на уроке.- Какую цель мы ставили на уроке?- Достигли ли цели? - Предлагаю продолжить предложение:«Сегодня на уроке:Я повторил…Я закрепил…Я научился…Я узнал…» | Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают о том, что узнали, что получилось. | **Регулятивные:** уметь оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.**Личностные:** уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. |  |