

## Технологическая карта урока

**Предмет:** Математика

**Класс:** 2 «Б»

**Учебник (УМК):** «Система развивающего обучения Л.В. Занкова», Математика Автор: И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская, С.Н. Кормишина

**Тема урока:** «Введение понятия "уравнение"»

**Тип урока:** Открытие нового знания

**Цели урока:**

**Образовательные:**

Формировать представление об уравнении, способе решения уравнения (на основе взаимосвязи между частью и целым). Формировать умение решать уравнения вида  $a \pm x = b$ ,  $x - a = b$  на основе взаимосвязи между частью и целым. Совершенствовать умение решать задачи нахождение целого или частей.

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 УУД:** 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 своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.

- **Коммуникативные УУД:** умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

- **Познавательные УУД:** умение 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.

**Планируемый результат:**

**Предметные:**

Понимать, что такое «уравнение», «решить уравнение». Знать способ решения уравнения (на основе взаимосвязи между частью и целым).

Уметь решать уравнения вида  $a \pm x = b$ ,  $x - a = b$  на основе взаимосвязи между частью и целым. Уметь решать задачи нахождение целого или частей, читать математические выражения, неравенства, равенства.

**Личностные:**

Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

**Метапредметные:**

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 своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (Регулятивные УУД).

Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (Коммуникативные УУД).

Уметь 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 (Познавательные УУД).

**Основные понятия:** Уравнение, решить уравнение, часть, целое

Технологическая карта изучения темы «Введение понятия "уравнение"»

Технология проведения	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты УУД	
				Предметные	УУД
<p><b>I. Мотивация к учебной деятельности (3 мин)</b>  <b>Цели:</b>                      - актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности;                      - создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность;                      - установить тематические рамки;                      - уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности.</p>	<p>Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объясняют, для чего нужно выполнять эти правила.</p> <p>Проговаривают девиз урока.                      Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.</p> <p>Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность. Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности.</p>	<p>1. Громко прозвенел звонок.                      Начинается урок.                      Наши ушки – на макушке,                      Глазки широко открыты.                      Слушаем, запоминаем,                      Ни минуты не теряем.</p> <p>2. <b>Слайд 2.</b>                      - Какие математические записи мы знаем? Назовите их.  <math>4 + 5</math>, <math>6 - 3</math> (выражения)                      - Как прочитать эти выражения? (сумма чисел ..., первое слагаемое..., второе слагаемое...; разность чисел ..., уменьшаемое ..., вычитаемое ...)  <math>3 &lt; 6</math> (неравенства)                      - прочитайте их  <math>2 + 8 = 9</math> (равенство)                      - Верное это равенство? (Нет)                      - Превратите это равенство в верное.                      - Какие ещё есть математические равенства, знаете?                      - Хотите узнать?</p>	<p>Уметь читать математические выражения, неравенства, равенства.</p>	<p>Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>).                      Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).                      Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).                      Умение слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>

	Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем.	Показывает данный этап на картинке.	<p>3. <b>Слайд 3.</b> Девиз урока: «Знаешь – говори, не знаешь – слушай».</p> <p>- Значит, чему будет посвящён наш урок? (Открытие нового знания)</p> <p>- Какие мы делаем шаги при открытии нового знания? («Что я не знаю?», «Сам найду способ»)</p> <p>4. - А сейчас мы были на этапе 1.</p> <p>- Что мы делали? (Настраивались на работу на уроке).</p>		
<p><b>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (10 мин)</b></p> <p><u>Цели:</u></p> <p>- организовать актуализацию умений задачи нахождение целого или частей;</p> <p>- организует выполнение учащимися пробного учебного действия;</p> <p>- организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения.</p>	<p>Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем. Выполняют задание на индивидуальных досках.</p> <p>Проговаривают, что повторили.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.</p> <p>Организует актуализацию умений решать задачи нахождение целого или частей.</p> <p>Организует обобщение актуализированных знаний. Показывает картинку следующего этапа.</p> <p>Показывает картинку</p>	<p>1. - А теперь переходим к следующему этапу (2).</p> <p>- Что мы будем делать? (Повторять).</p> <p>2. <b>Слайд 4.</b></p> <p>- Прочитайте текст. Является ли он задачей? Докажите.</p> <p>- Заполните схему и запишите решение. Фронтальная проверка, выбор верного решения. Решение обратных задач. Фронтальная работа.</p> <p>3. – Что мы повторили? (Решение задач нахождение целого и частей).</p> <p>- Мы находимся на этапе 3.</p>	<p>Знать структуру задачи. Уметь решать задачи нахождение целого или частей.</p>	<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую (<i>Познавательные УУД</i>).</p> <p>Уметь оформлять свои мысли в устной форме (<i>Коммуникативное УУД</i>).</p> <p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).</p>

	<p>Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем.</p> <p>Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем. Выполняют задание устно.</p> <p>Фиксируют индивидуальное затруднение (Я не знаю). Проговаривают название этапа с учителем.</p> <p>Проговаривают название следующего этапа с учителем.</p>	<p>следующего этапа. Называет этап. Предлагает задание для пробного действия.</p> <p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует выполнение учащимися пробного учебного действия.</p> <p>Организует фиксирование индивидуального затруднения. Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.</p> <p>Организует уточнение следующего этапа учебной деятельности</p>	<p>5. Задание для пробного действия. - А теперь мы переходим к этапу 4. Получаем задание для пробного действия.</p> <p><b>Слайд 5.</b> <math>X + 4 = 9</math> <math>8 - y = 5</math></p> <p>6. Выполнение пробного действия - А что сейчас будем делать? - Мы переходим к этапу 5 и будем выполнять задание: - Как называются данные математические записи? (Равенства) - Как ещё можно назвать эти записи? Фронтальная проверка.</p> <p>7. Фиксация индивидуального затруднения. - У нас получились разные варианты. - А почему (назвать по имени) вы не предлагаете свои варианты? (Мы не знаем) - Мы были на этапе 6 (затруднение).</p> <p>8. - Какой наш следующий этап? (Этап 7 - Что я не знаю?)</p>		<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оформлять мысли в устной и письменной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>
<b>III. Выявление места и</b>	Под руководством	Организует выявление	- В каком месте возникло		Уметь оформлять свои мысли в

<p><b>причины затруднения</b> (2 мин) <u>Цели:</u> - выявить место (шаг, операция) затруднения; - зафиксировать во внешней речи причину затруднения.</p>	<p>учителя выявляют место затруднения. Проговаривают причину затруднения с помощью учителя.</p>	<p>места затруднения. Организует фиксирование во внешней речи причины затруднения.</p>	<p>затруднение? (При назывании математических записей). - Почему возникло затруднение? (Не знаем, что это за записи).</p>		<p>устной форме (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (<i>Познавательные УУД</i>).</p>
<p><b>IV. Построение проекта выхода из затруднения</b> (3 мин) <u>Цели:</u> - организовать постановку цели урока; - организовать составление совместного плана действий; - определить средства.</p>	<p>Проговаривают следующий шаг учебной деятельности.</p> <p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа, ставят цель урока.</p> <p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя.</p> <p>Называют средства.</p>	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности.</p> <p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует постановку цели урока.</p> <p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует составление совместного плана действий.</p> <p>Организует определение средств.</p>	<p>1. - Какой следующий шаг учебной деятельности? (Сам найду способ)</p> <p>2. - Какой наш следующий этап? (Этап 8. Постановка цели) - Какую цель ставим? (Узнать, как называется эта математические записи).</p> <p>3. – А какое наше действие следующее? (Составить план. Этап 9) - Наметим наш план действий: 1. Сами попробуем выполнить задание: узнать, что такое ... 2. Сопоставим свои предположения с учебником, спросим у учителя. 3. Устраним затруднение. 4. Применим новое знание.</p>		<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p> <p>Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).</p>

			- Что нам поможет? (свой опыт, учебник, учитель) <b>Физкультминутка</b>		
<p><b>V. Реализация построенного проекта</b> (10 мин) <u>Цели:</u> - реализовать построенный проект в соответствии с планом; - зафиксировать новое знание в речи и знаках; - организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения; - уточнить тему урока.</p>	<p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Под руководством учителя выполняет составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом. Организует подводящий диалог.</p>	<p>1. - Какой наш следующий этап? (Этап 10. Выполняем по плану действия)  2. Подводящий диалог: <b>Слайд 5.</b> - Посмотрите на эти равенства. - Что здесь необычного? (Какие-то иностранные буквы). - Что обозначают данные буквы? (Наверное, какие-то числа). - Вы знаете, какие числа нужно подставить вместо букв, чтобы получилось верное равенство? 3. - Давайте найдём по учебнику, как же называются эти математические записи. Стр. 30! Введение понятий: «уравнение», «решить уравнение». Стр. 31 № 61 Оформление решения. 4. – Какой следующий этап? (Этап 11. Фиксируем новое знание в речи и знаках). Устранение затруднения.</p>		<p>Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь работать по коллективно составленному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).</p>
	<p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Фиксируют новое знание в речи и знаках.</p> <p>Под руководством учителя формулируют тему урока.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует фиксирование нового знания в речи и знаках.</p> <p>Организует уточнение темы урока.</p>			

			- Какая тема урока сегодня? (Уравнение). <i>Слайд 6.</i>		
<p><b>VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи</b> (7 мин) <u>Цель:</u> - организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи.</p>	<p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Выполняют задание на индивидуальных досках.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи.</p>	<p>- Переходим к этапу 12. Закрепление.</p> <p>Оформить решение уравнений в тетради (фронтальная работа)  <math>x + 4 = 9</math> <math>8 - y = 5</math> <math>x - 4 = 6</math></p>	<p>Уметь решать уравнения вида <math>a \pm x = b</math>, <math>x - a = b</math> на основе взаимосвязи между частью и целым</p>	<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>).</p>
<p><b>VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону</b> (7 мин) <u>Цели:</u> - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; - организовать самопроверку по эталону, самооценку; - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.</p>	<p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Выполняют задание самостоятельно в тетради.</p> <p>Выполняют самопроверку по эталону.</p> <p>Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину исправляют ошибки.</p> <p>Выполняют самооценку по алгоритму.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.</p> <p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание.</p> <p>Организует самопроверку по эталону.</p> <p>Организует выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.</p> <p><i>Организует самооценку (методика Цукерман)</i></p>	<p>- Какой наш следующий этап? (Этап 13. Самостоятельная работа с проверкой по эталону)</p> <p>Стр. 31 № 62 Решите уравнения:  <math>4 + y = 5</math> <math>y - 3 = 3</math></p> <p><i>Слайд 7. Эталон для самопроверки.</i></p> <p>- У кого всё правильно? - У кого есть ошибки? - В каком слове ошибки? - В чём причина?</p> <p><i>Самооценка по алгоритму.</i></p>	<p>Уметь решать уравнения вида <math>a \pm x = b</math>, <math>x - a = b</math> на основе взаимосвязи между частью и целым.</p>	<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь выполнять работу по предложенному плану (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (<i>Регулятивные УУД</i>). Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>).</p>

<p><b>VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке</b> (3 мин) <u>Цели:</u> - зафиксировать новое содержание урока; - организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности.</p>	<p>С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли.</p>	<p>Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.</p> <p>Организует фиксирование нового содержания.</p> <p><i>Организует рефлексию.</i></p> <p><i>Организует самооценку учебной деятельности.</i></p>	<p>- Мы переходим к последнему этапу 15. Подводим итог работы на уроке.</p> <p>- Какую цель ставили? Достигли цели? - Какая тема урока была?</p> <p>Расскажите по схеме (<b>Слайд 8</b>), чему научились на уроке.</p> <p>- Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: <i>зелёный, красный, жёлтый.</i></p>		<p>Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (<i>Регулятивные УУД</i>).</p> <p>Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (<i>Личностные УУД</i>)</p>
<p><b>Домашнее задание</b></p>			<p>Стр. 32 №65</p>		



Самоанализ урока математики во 2 «Б» классе  
учителя начальных классов  
Дьячко Веры Ивановны

Урок проводился во 2 «Б» классе, в нём 24 человека, из них 12 девочек, 12 мальчиков.

Цель и задачи урока были поставлены в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, уровнем их подготовки, особенностями учебного материала, местом урока в системе уроков по изучаемой теме.

Структура урока полностью соответствует логике проведения заявленного типа урока (сообщение обучающимся цели предстоящей работы; воспроизведение учащимися знаний, умений и навыков, которые потребуются для выполнения предложенных заданий; выполнение учащимися различных заданий, задач, упражнений; проверка выполнения работ; обсуждение допущенных ошибок и их коррекция; задание на дом). Все этапы логически взаимосвязаны, каждый последующий вытекал из предыдущего. Время, отводимое на каждый этап урока, было распределено целесообразно, что повысило эффективность урока.

Содержание урока соответствовало требованиям государственного стандарта и государственной программы по математике.

Стремилась максимально использовать воспитательный потенциал урока. Степень его реализации определил успешность учебно-познавательной деятельности учащихся на уроке: ребята работали сообща, стремились помочь друг другу, вежливо обращались не только ко взрослым, но и к одноклассникам.

Урок построен в соответствии с ФГОС, используя информационно-коммуникативные технологии. На уроке были учтены возрастные и психологические особенности учащихся. В содержание урока я включила элементы обучения школьников универсальным учебным действиям: цели урока определяли сами ученики, исходя из соответствующей проблемной ситуации. На данном уроке применялся деятельностный метод обучения, который был реализован в следующих видах деятельности: учебной и учебно-исследовательской.

На всех этапах урока ученики были вовлечены в активную мыслительную и практическую деятельность исследовательского характера.

Этапы урока были тесно взаимосвязаны между собой, чередовались различные виды деятельности. Умственные действия опирались и подкреплялись практическими. Для каждого ученика была создана ситуация успеха, что также способствовало повышению мотивации и поддержанию познавательного интереса к учению.

При постановке вопросов и определении заданий на уроке я учитывала индивидуальные особенности учеников, (инд задания на карточках) давала только положительную характеристику результатам их деятельности, что стимулировало детей и повышало их активность на уроке.

Учебный материал урока соответствовал принципу научности, доступности и был посилен для учеников второго класса. Учебная информация была привлекательна для детей. За счёт привлекательности содержания заданий и подачи учебного материала, повысились возможности учеников в достижении поставленных целей на уроке.

Учебное время на уроке использовалось эффективно, запланированный объём урока выполнен. Интенсивность урока была оптимальной с учётом физических и психологических особенностей первоклассников.

На уроке наблюдалось рациональное использование времени, предупреждение перегрузки детей обеспечивалось за счёт быстрой смены видов деятельности. На уроке применялись здоровьесберегающие технологии (физминутки общего воздействия). Применялись задания, направленные именно на развитие детей. При проведении урока были использованы различные формы обучения: индивидуальная и фронтальная работа. Детям оказывалась индивидуальная помощь. При проведении урока была использована презентация.

тация, как компьютерная поддержка. При подведении итогов и рефлексии был применен самоанализ деятельности учеников. Урок был очень динамичный, один вид деятельности быстро сменялся другим, проведён в доброжелательной рабочей обстановке.

Урок поставленной цели достиг.

В ходе урока я опиралась на следующие принципы:

- сознательности и активности;
- доступности;
- учёта индивидуальных особенностей учащихся;
- научности;
- логичности и последовательности.

Организационный момент урока начался с приветствия всего класса и гостей. Далее учащимся было предложено задание на развитие мелкой моторики («Фасоль»).

На уроке применялись здоровьесберегающие технологии Тематические физминутки позволили учащимся отдохнуть и включиться с новыми силами в работу.

Домашнее задание соответствовало теме урока

Учащиеся на уроке были активны, внимательны, работоспособны. Я считаю, что выбранная форма организации учебной деятельности школьников была достаточно эффективной. С моей стороны были соблюдены нормы педагогической этики и такта, культура общения «учитель – ученик».

Перспективы на будущее

1. Продолжать учить ребят работать в группах, в паре.
2. Учить ребят выражать свои мысли.
3. Добиваться от ребят точных и правильных ответов.

Считаю, что поставленные цель и задачи удалось достигнуть, получить хороший результат в конце урока. Думаю, что мне удалось избежать переутомления учащихся, сохранить мотивацию учения.