

## СВОЙСТВА ЧИСЛОВЫХ НЕРАВЕНСТВ

|   |  |
|---|--|
| <i>Цели деятельности учителя</i>              | Повторить понятие «числовое неравенство», правила записи строгих и нестрогих неравенств; объяснить свойства неравенств, понятия: «среднее арифметическое и среднее геометрическое», «неравенство Коши»; научить использовать свойства неравенств при выполнении заданий, оценивать значения выражения; способствовать развитию математической речи, памяти, внимания, смекалки, наглядно-действенного мышления; совершенствовать вычислительные навыки; воспитывать культуру поведения при фронтальной и индивидуальной работе   |
| <i>Тип урока</i>                              | Уроки изучения новых знаний  |
| <i>Планируемые образовательные результаты</i> | <p><i>Предметные:</i> знать понятие «числовое неравенство», свойства числовых неравенств, определения среднего арифметического и среднего геометрического, неравенство Коши; уметь сравнивать действительные числа, использовать свойства неравенств при решении заданий, складывать почленно неравенства, оценивать значение выражения, доказывать истинность неравенств.</p> <p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>регулятивные</i> - уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку;</p> <p><i>коммуникативные</i> - уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформлять свои мысли устно и письменно; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; аргументировать свое мнение и позицию, вести диалог, взаимодействовать с одноклассниками в деловой ситуации;</p> <p><i>познавательные</i> - 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); структурировать знания; использовать знаково-символические средства, уметь выполнять прикидку, оценивать размер, длительность, проводить наблюдение, сравнение, анализ, исследование, обобщение, работать по правилу, образцу</p> |
| <i>Основные понятия</i>                       | Числовое неравенство, свойства неравенств, свойство транзитивности, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши   |
| <i>Ресурсы</i>                                | Учебник, задачник  |
| <i>Организация пространства</i>               | Фронтальная, индивидуальная  |

| Технология проведения  | Деятельность учителя   | Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов  | Деятельность учеников                       | Планируемые результаты                                 |   |
|--|--|---|---|--|---|
|  |  |   |   | предметные   | универсальные учебные действия (УУД)  |
| <p><i>I. Организационный момент.</i></p> <p>Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку</p>  | <p>Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока</p>  | <p>Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях</p>  | <p>Слушают учителя, отвечают на вопросы</p> | <p>Уметь сосредоточиться на решении учебной задачи</p> | <p><i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики</p>                  |
| <p><i>II. Актуализация учебной деятельности.</i></p> <p>Цели: актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p> | <p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность. Задает вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки</p> | <p>Ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какое выражение называется числовым неравенством?</li> <li>- С помощью каких знаков записывается неравенство?</li> <li>- Какое неравенство называется строгим? Нестрогим?</li> <li>- Что означает выражение <math>a - b &gt; 0</math>? <math>a - b &lt; 0</math>?</li> <li>- Найдите ошибки в двойных неравенствах, если они есть:</li> </ul> $2 < \sqrt{7} < 3 \quad 3 > \sqrt{6} > 2$ $4 < \sqrt{17} < 5 \quad 2,3 < \sqrt{5} < 2,4$ $4 < \sqrt{11} < 4,5$ | <p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы</p> | <p>Знать основные понятия по теме</p>                  | <p><i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на заданную тему, аргументировать свой ответ</p> |
| <p><i>III. Рассмотрение основных понятий.</i></p> <p>Цели: обеспечить</p>  | <p>Объясняет свойства неравенств и правила их записи</p>   | <p>Работа с учебником: с. 196-198. Составить таблицу в тетради по образцу первой строки:</p>  | <p>Отвечают на вопросы учителя.</p>         | <p>Уметь строить графики квадратичных</p>              | <p><i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в</p>   |

|  |  |  |   |  |   |  |
|--|--|--|---|--|---|--|
| выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по рассмотрению свойств неравенств  |  | Свойства неравенств  | Примеры с числами   | Решают задачи на доске и в тетради                               | функций   | необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров.<br><i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и понимать речь |
|  |  | Свойство 1.<br>Если $a > b$ и $b > c$ , то $a > c$ (свойство транзитивности)                                 | Если $4 > 5$ и $5 > 6$ , то $4 > 6$                       |  |   |  |
|  |  | Свойство 2   |   |  |   |  |
|  |  | Свойство 3   |   |  |   |  |
|  |  | Свойство 4   |   |  |   |  |
|  |  | Свойство 5   |   |  |   |  |
|  |  | Свойство 6   |   |  |   |  |
| <i>IV. Закрепление основных понятий.</i><br>Цель: рассмотреть примеры использования свойств неравенств | Организует общую работу над решением примеров по задачку | Работа с задачником: с. 194-195.<br>Решить: № 31.14, 31.15, 31.16  | Решают примеры на доске и в тетрадях                      | Знать определение числового неравенства и свойства неравенств    | других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.<br><i>Регулятивные:</i> уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение, отстаивать свою точку зрения |  |
| <i>V. Рефлексия учебной деятельности.</i><br>Цель: организовать  | Организует фиксирование изученного материала, рефлексию, | Ответить на вопросы:<br>- Какие понятия изучили на уроке?<br>- Какое свойство неравенств было самым сложным? | Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что повторили, | Уметь повторять рассмотренные формулы, анализировать собственную | <i>Регулятивные:</i> уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне   |  |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
| <p>рефлексию самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>   | <p>и самооценку учебной деятельности</p>  | <p>- Что было непонятно?</p>   | <p>узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>                             | <p>учебную деятельность</p>                        | <p>адекватной ретроспективной оценки.<br/><i>Личностные:</i> уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p> |
| <p><i>VI. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i><br/>Цели: выставить оценки по итогам урока; нацелить на выполнение домашнего задания</p> | <p>Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся</p> | <p>1. Подведение итога работы на уроке.<br/>- Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели?<br/>- Совпадают ли оценки, поставленные учителем, с самооценкой?<br/>2. Домашнее задание:<br/>Работа с задачником: с. 194.<br/>Решить: № 31.12, 31.13.<br/>Работа с учебником: с. 196-198.<br/>Выучить свойства неравенств</p> | <p>Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости</p> | <p>Уметь выявлять аналогию предметных действий</p> | <p><i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию.<br/><i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности</p>                |