Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга

Преподаватель: Бобровская Светлана Дмитриевна.

Учебная дисциплина: математика.

Тема: Линейные неравенства с одной переменной.

Целевая аудитория: 8 класс.

**Конкретизация цели урока**

**Цель:**  Формировать знания о неравенствах с одной переменной. Изучить алгоритм решения линейных неравенств.

**Знание.**

Знать свойства неравенств.

Знать определение линейного неравенства.

Знать алгоритм решения линейных неравенств.

**Понимание.**

Выделять линейные неравенства среди других математических выражений и аргументировать свою позицию.

Формулировать определение линейного неравенства на основе выделенных существенных при­знаков.

**Применение.**

Уметь составлять линейные неравенства и решать их.

**Анализ.**

Проанализировать предложенные решения неравенств для поиска ошибок, уметь исправить ошибки.

**Синтез.**

Составить задачу, для решения которой потребуется решить линейное неравенство. Записать алгоритм решения линейного неравенства.

**Оценка.**

Оценить значение линейных неравенств при решении задач. Высказать свое мнение.

Оборудование: компьютер, проектор, карточки с заданиями.

**Технологическая карта урока «Линейные неравенства с одной переменной»**

**Ученика (ученицы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид деятельности** | **Баллы** | **Мои баллы** |
| 1. | **Перечислить свойства неравенств** |  |  |
|  | Я записал(а) все изученные свойства неравенств. | 9 |  |
|  | Я записал(а) не все изученные свойства неравенств. | 1-8 |  |
|  | Я не сумел(а) выполнить задание. | 0 |  |
| 2. | **Записать и назвать числовые промежутки** |  |  |
|  | Я записал(а) все числовые промежутки и все назвал(а) | 3 |  |
|  | Я записал(а) все числовые промежутки, но не все назвал(а). | 2 |  |
|  | Я записал(а) не все числовые промежутки. | 1 |  |
|  | Я не сумел(а) выполнить задание. | 0 |  |
| 3. | **Составить алгоритм решения линейных неравенств** |  |  |
|  | Я составил(а) алгоритм решения линейного неравенства. | 2 |  |
| Я пропустил(а) шаги алгоритма. | 1 |  |
| Я не составил(а) алгоритм решения линейного неравенства. | 0 |  |
| 4. | **Выделить линейные неравенства среди других математических выражений** |  |  |
|  | Я нашел все линейные неравенства. | 2 |  |
| Я нашел не все линейные неравенства. | 1 |  |
| Я не нашел линейные неравенства. | 0 |  |
| 5. | **Решить линейные неравенства** |  |  |
|  | Я решил все линейные неравенства. | 13 |  |
| Я решил не все линейные неравенства. | 1-12 |  |
|  | Я не решил ни одного неравенства. | 0 |  |
| 6. | **Найти ошибки в решениях неравенств** |  |  |
|  | Я нашел все ошибки и исправил их. | 3 |  |
| Я нашел не менее трех ошибок и исправил их. | 2 |  |
| Я нашел менее трех ошибок и исправил их. | 1 |  |
| Я не нашел ошибок. | 0 |  |
| 7. | **Творческая работа**  Составить и решить задачу, для решения которой потребуется решить линейное неравенство. Работа в группах. |  |  |
|  | Составили и решили задачу – 6 баллов распределяются между членами группы. | 0-6 |  |
| Составили, но не решили задачу – 4 балла распределяются между членами группы. | 0-4 |  |
| Не составили задачу. | 0 |  |
|  | **Активность на уроке** | 0-2 |  |
|  | ВСЕГО: |  |  |

Для пользы дела… (Оценка)

|  |
| --- |
| Сегодня на уроке я понял(а), что \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Теперь я знаю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Если я набрал(а)**

**От 28 до 38 – «5»**

**От 19 до 27 – «4»**

**От 10 до 18 – «3»**

**Спасибо за работу на уроке!**

**КАРТА УРОКА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | Линейные неравенства с одной переменной. |
| **Цель:** | Формировать знания о неравенствах с одной переменной. Изучить алгоритм решения линейных неравенств. |

**Детализация главной дидактической цели по уровням познавательной деятельности (задачи урока) в когнитивной (образовательной) области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровни  познавательной деятельности** | **Содержание  (формулировка  задач урока)** | **Задания,  выполнение которых  решает поставленные задачи** | **Критерии оценки выполнения заданий  (3 уровня)** |
| **Знать** | Знать свойства неравенств.  Знать числовые промежутки и их обозначение.  Знать определение линейного неравенства.  Знать алгоритм решения линейных неравенств. | Перечислите свойства неравенств.  Запишите числовые промежутки и назовите их.  Запишите определение линейного неравенства.  Составьте алгоритм решения линейных неравенств. | За каждое перечисленное свойство 1 балл. |
| Записал определение линейного неравенства самостоятельно – 2 балла. Записал определение линейного неравенства при помощи учителя – 1 балл. Не записал определение – 0 баллов. |
| Составил алгоритм решения линейного неравенства – 2 балла. Пропустил шаги алгоритма – 1 балл. Не составил алгоритм – 0 баллов. |
| **Понимать** | Выделять линейные неравенства среди других математических выражений и аргументировать свою позицию. | Среди данных выражений найдите линейные неравенства:  1) х+8<0; 2) x3=27; 3) 2х2> 40;  4) -12х<48; 5) 5y-1>4(3y-1);  6) 3x2-5x=7;  7) a+2 <5(2a+8) +13(4-a). | Нашел все линейные неравенства – 2 балла; |
| нашел не все линейные неравенства – 1 балл; |
| не нашел линейные неравенства – 0 баллов. |
| **Применять** | Уметь решать линейные неравенства. | Решить неравенства:   1. 7x≥ -14; 2. -3x< 1,5; 3. 2x-17≥ -27; 4. 2(3-z) -3(2+z) ≤z; 5. a+2 <5(2a+8) +13(4-a); 6. <; 7. x - ≤ . | Неравенства 1-3 – 1 балл; |
| Неравества 4,5 – 2 балла; |
| Неравенства 6,7 – 3 балла. |
| **Анализировать** | Проанализировать предложенные решения неравенств, найти ошибки, исправить ошибки. | 1. -6x > 30   x >-5  Ответ: (-5;∞).  2) -4y +5 > -7  -4y > -7 + 5  -4y > -2  y > 0,5  Ответ: (0,5; ∞)  3)≥ 6  2x-5 ≥ 24  2x ≥ 29  x ≥ 14,5  Ответ: (-∞; 14,5).  4) +1 ≤ 7  12-5x +1 ≤ 21  -5x ≤ 21-1-12  -5x ≤ 8  x ≥ -1, 6  Ответ: [-1,6; ∞). | Нашел все ошибки и исправил их – 3 балла; |
| Нашел не менее 3 ошибок и исправил их – 2 балла; |
| Нашел менее 3 ошибок и справил их – 1 балл;  Не нашел ошибок – 0 баллов. |
| **Синтезировать** | Составить задачу, для решения которой потребуется решить линейное неравенство. | Составить и решить задачу, для решения которой потребуется решить линейное неравенство. Работа в группах. | Составили и решили задачу – 6 баллов распределяются между членами группы. |
| Составили, но не решили задачу – 4 балла распределяются между членами группы. |
| Не составили задачу – 0 баллов. |
| **Оценивать** | Оценить значение линейных неравенств при решении задач. Высказать свое мнение. | Приведите пример того, где может использоваться решение неравенств. |  |
|  |
|  |

**Отзыв о внедрении РНС в практику**

Современное качество образования невозможно без модернизации системы оценивания. Одной из наиболее эффективных оценочных систем является РНС (рейтинговая накопительная система) оценивания достижений субъектов образовательного процесса. Систематическое использование этой системы повышает конструктивную активность учащихся, содействует надпредметной интеграции, побуждает преподавателей к сотрудничеству с учащимися, развивает у них целостность и осмысленность восприятия учебной дисциплины, способствует совершенствованию учебно-методического комплекса. Такая система оценивания, прежде всего, является аспектом взаимодействия с учениками. Учащийся становится субъектом в выборе индивидуального маршрута в рамках данной темы. Рефлексия, обязательно проводимая после каждого урока, показывает, что такой подход к организации обучения и оценке учебных достижений позволяет создать ситуацию успеха, мотивировать учащихся к изучению учебной дисциплины.

**Положительные моменты РНС.**

Рейтинговая система оценки способствует:

* активизации учебно-познавательной деятельности учащихся,
* повышению мотивации к учебе и самостоятельной работе,
* осуществлению текущего контроля успеваемости,
* формированию заинтересованного отношения к учению.

Учащийся знает:

* всё, что будет им сделано, всё будет рейтинговой системой учтено;
* есть возможность выбора и выполнения работы с учётом способностей и интересов;
* рейтинг – это спортивно! Всегда есть возможность сравнить свой результат с другими и добиваться лучшего, что соответствует природе учащихся.

Отрицательные моменты РНС:

* нет единого подхода к определению веса заданий: одни и те же виды работ на разных предметах оцениваются разным количеством баллов;
* нужно постоянно считать и фиксировать результаты, а затем переводить их в пятибалльную систему (двойная арифметика);
* слишком широкий спектр заданий по выбору требует больших временных затрат при проверке.