|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана Линейные неравенства с одной переменной** | **Школа: КГУ «Уваровская СШ»** |
| **Дата:** | **ФИО учителя: Даниличева О.С.** |
| **Класс: 6** | **Количество присутствующих:** | **отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Линейные неравенства с одной переменной. |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 6.2.2.10 решать линейные неравенства вида kx > b, kx ≥ b, kx < b, kx ≤ b;6.2.2.11 приводить неравенства с помощью алгебраических преобразований к неравенствам вида kx > b, kx ≥ b, kx < b, kx ≤ b;6.2.2.12 изображать решения неравенств на координатной прямой;6.2.2.13 записывать решения неравенств в виде числового промежутка. |
| **Цели урока** | 1) приводить неравенство к линейному неравенству с одной переменной;2) решать линейные неравенства с одной переменной;3) уметь изображать на числовой прямой решение линейного неравенства и записывать его в виде числового промежутка. |
| **Критерии оценивания** | **Все обучающиеся смогут**: решать линейные неравенства. **Большинство обучающихся смогут:** решать линейные неравенства, используя алгебраические преобразования. **Некоторые обучающиеся смогут:**применять полученные знания при решении двойных неравенств. |
| **Языковые цели** | – воспроизводить формулировку определения линейного неравенства с одной переменной;– читать неравенства и числовые промежутки;– комментировать решение линейных неравенств с одной переменной. |
| **Привитие ценностей**  | сотрудничество, уважение, коммуникабельность |
| **Предварительные знания** | Умение сравнивать величины, решать линейные уравнения с одной переменной, изображать точки на числовой прямой. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **Начало урока****2 мин** | **Организационный момент. (2мин)****Учащиеся разделены на 5 группы по 4 человек (по обученности)** **Распределение по ролямвыполняется на перемене, правила работы в группе висят на доске**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ФИ ученика | Роль |
| 1 |  | Организатор |
| 2 |  | Секретарь |
| 3 |  | Таймер |
| 4 |  | Спикер  |

**Приветствие учеников.** **1) Для создания психологической атмосферы прием («Улыбнитесь!»)**Добрый день, уважаемые гости и ребята! Если день начинать с улыбки, то можно надеяться, что он пройдет удачно. Давайте с улыбкой поздороваемся друг с другом. Учащиеся поочередно касаются одноименных пальцев рук своего соседа, начиная с больших пальцев и говорят:* ***желаю (соприкасаются большими пальцами);***
* ***успеха (указательными);***
* ***большого (средними);***
* ***во всём (безымянными);***
* ***и везде (мизинцами);***
* ***Здравствуйте! (прикосновение всей ладонью)***

Присаживайтесь.Ребята, главная ваша задача на уроке – быть внимательными, активными и трудолюбивыми. Пусть сегодня эта будет вашей формулой успеха! Итак, начинаем! |  |
| **Середина урока** **31мин** | **1. Целеполагание (5 мин)**Давайте, ребята, вместе с вами определим тему и цели нашего урока. Для этого я предлагаю вам поработать в группах, роли вами распределены на перемене, не забываем и о правилах работы.Вы должны выполнить предложенные вам задания и назвать словосочетание или слово, которое у вас получилось. Время выполнения 2 мин.1 группа С: задания с помощью устного счета (действия над рациональными числами) словосочетание - числовой промежуток+; 2 группа В: найдите соответствие, словосочетание - строгие и нестрогие+; 3 группа и 4 группа А: зачеркните буквы и прочитайте словосочетание – координатная прямая)+; полуинтервал и луч5 группа: отрезок и интервалИтак, у вас получилось: числовой промежуток, строгие и нестрогие, координатная прямая, полуинтервал и луч, интервал и отрезок. Скажите мне, пожалуйста, какая тема урока у нас сегодня? (Линейные неравенства с одной переменной). Откроем тетради, запишем число и тему урока.Теперь нужно определить цель урока. Из предложенных целей выберите ту, которую сегодня вы будете достигать на уроке (в группах идет обсуждение, затем учащиеся поднимают табличку с нужной цифрой). Итак, сегодня вы должны Систематизировать и обобщить знания по теме «Линейные неравенства с одной переменной»**2) Определение цели** (предлагается каждой группе определить цель)1) приводить неравенство к линейному неравенству с одной переменной;2) решать линейные неравенства с одной переменной;3) уметь изображать на числовой прямой решение линейного неравенства и записывать его в виде числового промежутка.**3) Критерии оценивания:** **Все обучающиеся смогут**: решать линейные неравенства. **Большинство обучающихся смогут:** решать линейные неравенства, используя алгебраические преобразования. **Некоторые обучающиеся смогут:**применять полученные знания при решении двойных неравенств.**4) Маршрутный лист**Перед вами на партах лежит маршрутный лист, не забывайте оценивать себя на каждом этапе: этапе актуализации знаний, этап практическая работа и этап задание в группах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проверка домашнего задания | Актуализация знаний «Давайте повторим» | Практическая работа«Критический друг!» | Задание в группах «Вместе мы сила!» |
|  |  |  |  |

**2. Проверка Домашнего задания (1 мни)**Уч-ся предлагается сверить ответы дом.задания и выставить кол-во баллов. **5 заданий – 5, 4 задания – 4 б, и т.д. (самопроверка и самооценивание)****3. Актуализация знаний (5 мин)**1) фронт.опрос1. Какие неравенства называются линейными с одной переменной?
2. Что называется решением линейного неравенства с одной переменной?
3. Что значит решить неравенство?

2) Устная работа:*Раскройте скобки: 2+(х-3); х-(3+2х); 5(х-1)**Прочитайте неравенства: х>5; x<-2; -1≤x≤4**Прочитайте числовые промежутки:*[3;+∞); (-∞; -7); [-2; 5]; (-1.5; 3.5); (-9; 10]Назовите эти промежутки.Объясните, в каких случаях ставится круглая скобка, в каких квадратная?3) Найдите ошибку в решении (на мультимедийной доске)

|  |  |
| --- | --- |
| 6+2х>82x>8+62x>14x>7 х  7ответ (7;+∞) | 2-3x<5-3x<5-2-3x<3x<-1 х -1ответ (-∞;-1) |
| 3x≥10x+423x-10x≥42-7x≥42x≤6 х 6Ответ (-∞;6] | 4x-12+5x≥3x4x+5x+3x≥126x≥12x≥2 х 2ответ (2;+∞) |

*Проверка и оценивание учителя***4.Практическая работа «Один в поле не воин» МАХ 4 балла**(решение ЛН по уровням – взаимопроверка в парах (группа А – по образцу, группа В – сами проверяют, Группа С на доске)Следующий этап урока «Критический друг!». Вы решаете каждый самостоятельно неравенства, обмениваетесь тетрадями и выполняете взаимопроверку. Ваша группа по образцу, ваша самостоятельно, и Вы на доске. Время выполнения: 5 минГруппа А

|  |  |
| --- | --- |
| Решите неравенства:1 вариант1) 2х-3≥-132) 4х+7≤213) 6+х>8-x4) 1-x<2x-8 | Решите неравенства:2 вариант1) 6х-7≥-252) 2х+7≤313) 2x-2>x+64) 2-x<3x+10 |

*дескрипторы:**- переносит слагаемые из одной части неравенства в другую, меняя знак;**- приводит подобные слагаемые;**- правильно определяет решение линейного неравенства;**- правильно изображает решение линейного неравенства;**- записывает решение линейного неравенства в виде числового промежутка.*Группа В

|  |  |
| --- | --- |
| Решите неравенства:1 вариант1) 3-2(u-1)>8+u2) 2(3x+1)-x≤3(x+4)3) $\frac{7x+2}{6}-x\leq \frac{5x+4}{3}-4x$ | Решите неравенства:2 вариант1) 4(u+3)<3(u+2)2) 2(x-1)-3(x+2)<6(1+x)3) $\frac{4x+1}{3}-x>\frac{x+1}{2}-\frac{x-3}{4}$ |

*дескрипторы:**- правильно раскрывают скобки;**- переносит слагаемые из одной части неравенства в другую, меняя знак;**- приводит подобные слагаемые;**- правильно определяет решение линейного неравенства;**- правильно изображает решение линейного неравенства;**- записывает решение линейного неравенства в виде числового промежутка.*Группа С

|  |  |
| --- | --- |
| $$\frac{7х+2}{6}-х\leq \frac{5х+4}{3}-4х$$ | $$\frac{4х+1}{3}-х\leq \frac{х+1}{2}-\frac{х-3}{4}$$ |

*дескрипторы:**- правильно приводит дроби к общему знаменателю;**- правильно раскрывает скобки;**- переносит слагаемые из одной части неравенства в другую, меняя знак;**- приводит подобные слагаемые;**- правильно определяет решение линейного неравенства;**- правильно изображает решение линейного неравенства;**- записывает решение линейного неравенства в виде числового промежутка.*

|  |  |
| --- | --- |
| $$2,15<\frac{3х-1}{4}<2,6$$ | $$-1\leq \frac{5х+2}{2}<2,5$$ |

*дескрипторы:**- приводит к общему знаменателю;**- составляет систему неравенств;**- переносит слагаемые из одной части неравенства в другую, меняя знак;**- приводит подобные слагаемые;**- правильно определяет решение линейного неравенства;**- правильно изображает решение линейного неравенства;**- записывает решение линейного неравенства в виде числового промежутка.*1 учащийся на мультимедийной доске$$\left\{\begin{array}{c}-2\left(3х+1\right)>7-3х\\1-2х\geq 4х-2\end{array}\right.$$**5. Работа в группах «Вместе мы сила!»**“В одиночку можно сделать так мало; вместе можно сделать так много.” – Helen Keller*Это место одно из сакральных мест Казахстана, в ВКО представлено двумя вершинами в виде неправильных пирами, почти отвесно падающими на север к Аккемскому леднику и постепенно снижающимися к югу, в сторону Катунского ледника.* Чтобы немного познакомиться с этим местом, каждый из вас будет выполнять часть группового задания. И затем объединим вашу информацию в одно целое.**Уровень А1**Решите неравенства и по ответам соберите картинку.Гора Белуха1) 5у+9$\leq $3-7у2) 3х+1≤4х-53) 6-5у>3у-24) 3-7у>5у-3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Дескрипторы | Баллы |
| Анализирует решение неравенства, отвечает на поставленный вопрос | Переносит подобные слагаемые из одной части в другую | 1 |
| Делит обе части неравенства на коэффициент при неизвестной переменной | 1 |
| Показывает множество решений на координатной прямой | 1 |
| Записывает числовой промежуток | 1 |
| Записывает ответ | 1 |

**Уровень А2**Поскольку этот горный массив занимает значительную часть высокогорий, здесь представляют интерес редкие виды, произрастающие в альпийском оясе, многие из которых занесены в красную книгу. Например  — …Решите неравенства, заполните таблицу и полученное словосочетание вствьте в текст.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| y<1 | y≤-0.5 | y<0.5 | x≥6 |
|  |  |  |  |

1) 5у+9$\leq $3-7у кость 2) 3х+1≤4х-5 ская3) 6-5у>3у-2 живо4) 3-7у>5у-3 укок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Дескрипторы | Баллы |
| Анализирует решение неравенства, отвечает на поставленный вопрос | Переносит подобные слагаемые из одной части в другую | 1 |
| Делит обе части неравенства на коэффициент при неизвестной переменной | 1 |
| Показывает множество решений на координатной прямой | 1 |
| Записывает числовой промежуток | 1 |
| Записывает ответ | 1 |

**Уровень В 1****Решите неравенства и вставьте полученные числа в текст:**На склонах этого массива  и в долинах известно (1) ледников, общей площадью (2) квадратных километров, он несет на себе почти (3) % ледников Катунского хребта, что составляет свыше (4) процентов площади его оледенения. 1) Найдите наибольшее целое значение неравенства 0,1(х-2)+3(х+0,2)<2(0.5-4x) 2) Найдите наибольшее целое значение неравенства 0,4(х+4)-0,2(3+х)>0.5(x-7) 3) Найдите наименьшее целое значение неравенства 0,7(х-2)-0,1(4+х)>0,4(x-3) 4) Найдите наименьшее целое значение неравенства 0,3(х+1)+0,4(3-х)<0,2(5+3х)

|  |  |
| --- | --- |
| 169 | 150 |
| 50 | 60 |
| Критерий оценивания | Дескрипторы | Баллы |
| Анализирует решение неравенства, отвечает на поставленный вопрос | Использует распределительное свойство умножения | 1 |
| Переносит подобные слагаемые из одной части в другую | 1 |
| Делит обе части неравенства на коэффициент при неизвестной переменной | 1 |
| Показывает множество решений на координатной прямой | 1 |
| Записывает числовой промежуток | 1 |
| Находит наименьшее (наибольшее)значение переменной входящей в числовой промежуток | 1 |
| Записывает ответ | 1 |

**Уровень В2** Поскольку этот горный массив занимает значительную часть высокогорий, здесь представляют интерес редкие виды растений, произрастающие в альпийском поясе, многие из которых занесены в красную книгу. Например  — живокость укокская.Из мелких же млекопитающих по каменистым россыпям и ерникам распространены: ………Решите неравенства, заполните таблицу и полученное словосочетание вствьте в текст.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x>2.8 | x≥-26 | x≥-5 | x>-2.8 |
|  |  |  |  |

1) 2(х+1)-х≤3(х+4) (буро)2) 7х+4(х-2)>6(1+x) (тунд)3) 2(x-1)-3(x+2)<6(1+x) (зубка)4) 7(y+3)-2(y+2)≥4y+1 (ряная)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Дескрипторы | Баллы |
| Анализирует решение неравенства, отвечает на поставленный вопрос | Использует распределительное свойство умножения | 1 |
| Переносит подобные слагаемые из одной части в другую | 1 |
| Делит обе части неравенства на коэффициент при неизвестной переменной | 1 |
| Показывает множество решений на координатной прямой | 1 |
| Записывает числовой промежуток | 1 |
| Находит наименьшее (наибольшее)значение переменной входящей в числовой промежуток | 1 |
| Записывает ответ | 1 |

**Уровень С**Выполните задания и из ответов составьте высоту ........ м этого массива 1, 2, 3, 41) Найдите среднее арифметического целых решений неравенства: $-3<\frac{3-2х}{3}\leq -\frac{1}{3}$2) Найдите среднее арифметического целых решений неравенства: $-7\leq \frac{3x-2}{2}<5$3) Найдите среднее арифметического целых решений неравенства: $-0.8\leq \frac{0.2x-3}{4}\leq -0.4$4) Найдите среднее арифметического целых решений неравенства: $0.04<\frac{0.3x-1}{5}\leq 0.46$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | Дескрипторы | Баллы |
| Анализирует решение неравенства, отвечает на поставленный вопрос | Использует распределительное свойство умножения | 1 |
| Переносит подобные слагаемые из одной части в другую | 1 |
| Делит обе части неравенства на коэффициент при неизвестной переменной | 1 |
| Показывает множество решений на координатной прямой | 1 |
| Записывает числовой промежуток | 1 |
| Находит наименьшее (наибольшее)значение переменной входящей в числовой промежуток | 1 |
| Находит среднее арифметическое чисел | 1 |
| Записывает ответ | 1 |

**Обратная связь по условию задания и дескрипторам** | Карточки |
| **Конец урока****5 мин** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ну, что ребята, наш урок подходит к концу. Давайте с вами запишем ***домашнее задание Пар.5.6 № 1571 все д/но № 1572*****Рефлексия деятельности**Перед вами лежат термометры, ваша задача взять карандаш, проанализировать свою работу на уроке, отметить вами набранное количество баллов и закрасить ртутный столбик. (вернуться к критериям) Почему?Я думаю, что все вы сегодня поработали хорошо, каждый внес вклад в общее дело, узнали интересные факты о горе Белуха. Продолжайте быть внимательными, активными, трудолюбивыми и вас обязательно будет ждать успех!!!**Эмоциональное состояние урока** «Blumenwiese“Выходя из кабинета, прикрепите, пожалуйста, магнитик, на тот цветок, который вид деятельности вам понравился больше всего.**СПАСИБО ЗА УРОК!** |

 |  |