

**Методическая разработка урока
по теме «Решение неравенств второй степени с одной переменной»**

Класс: 9

Учитель: Стаценко Алина Вячеславовна

Тип занятия: закрепления знаний и способов учебных действий.

Методы обучения: практический метод (упражнения); наглядный (демонстрация); словесный (объяснения, разъяснения)

Уровень усвоения информации: технологии: дифференцированное обучение, технология обучения в сотрудничестве.

Цель: обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Неравенства второй степени с одной переменной и способы их решения»

Задачи:

1. Образовательная - продолжить формирование познавательной активности, умения логически мыслить, рационально работать.
2. Развивающая - формировать графическую и функциональную культуру учащихся.
3. Воспитательная - показать взаимосвязь математики с окружающей действительностью, создать атмосферу сотрудничества учителя и учащихся, условий для самооценки учеников.
4. Коррекционная - развитие и коррекция навыков осознательного обследования и восприятия рельефных изображений (графиков функций).

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.

Личностные:

- Осознание учащимися ценности полученных знаний.
- Умение провести самооценку, организовать взаимооценку и взаимопомощь в паре.
- Ценностное отношение к умению удерживать учебную задачу.
- Формирование этических норм поведения, воспитание бережного отношения к людям, уважение к труду.

Метапредметные:

- Умение принимать и сохранять цель урока.

- Умение находить способы решения поставленной цели
- Умение планировать, контролировать и оценивать свои действия
- Умение слушать собеседника и вести диалог, высказывать свою точку зрения, правильно говорить.
- Умение провести рефлексию своих действий на уроке.

Предметные:

- Формирование навыка решения неравенств второй степени с одной переменной
- Применение знаний на нахождение корней квадратного трехчлена, изображения графика квадратичной функции, нахождения промежутков знакопостоянства
- Умение применять полученные знания в решении задач

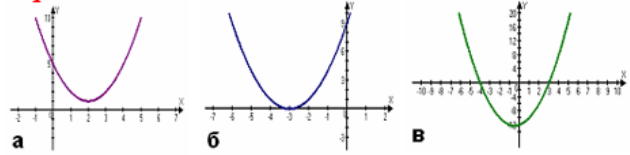
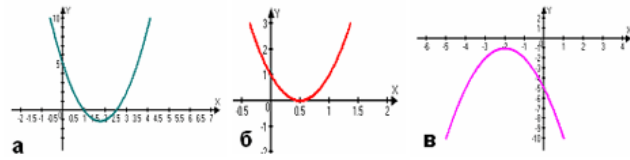
Оборудование:

- Экран
- Презентация к уроку
- Раздаточный материал

Методическая разработка урока

Этапы занятия	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	УУД
1. Организационный и мотивация учебной деятельности 2 минуты	Подготовка учащихся к работе на уроке: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной	Здравствуйте, ребята. Приветствие учащихся. Итак, мы начинаем урок, который посвятим одному важнейшему математическому понятию. Разгадайте, пожалуйста, ребус и скажите, о чём идёт речь? <i>« отрицание » + « = »</i> Совершенно верно, сегодня мы проведём обобщающий урок по решению неравенств второй степени с одной переменной	Включаются в работу. (Дети высказываются, рассуждают)	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем. Регулятивные: организация своей учебной деятельности. Личностные: мотивация учения.

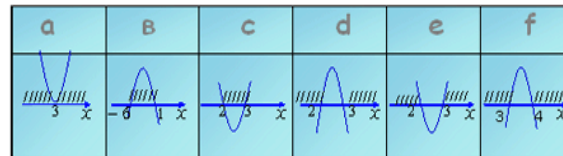
	<p>деятельности. Создание благоприятного психологического настроения на работу.</p>			
<p>2. Постановка целей урока. (2мин)</p>	<p>Обеспечение мотивации учения обучающимися, принятия им целей урока</p>	<p>- Каковы же цели нашего урока? (повторить, обобщить и закрепить знания необходимые для решения неравенств второй степени с одной переменной; вспомнить основные понятия, методы; алгоритмы решения; выяснить, хорошо ли каждый из нас владеет этими методами; постараться устранить пробелы в имеющихся знаниях)</p>	<p>Осмысливают практическую значимость, формулируют цели урока, ставят учебные задачи.</p>	<p>Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из разной информации.</p>
<p>3. Актуализация знаний. (5-7мин)</p>	<p>Формирование мотива к деятельности на уроке.</p>	<p>У. Ребята, давайте вспомним:</p> <p>1) Как называется функция вида $y = ax^2 + bx + c$?</p> <p>2) Что является графиком квадратичной функции?</p> <p>3) Что нам необходимо учитывать при схематическом изображении графика квадратичной функции?</p> <p>4) функция больше нуля или меньше нуля</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p>	<p>Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Познавательные: уметь</p>

				<p>строить рассуждения в форме простых суждений об объектах.</p>
<p>4. Включение в систему знаний (10 мин)</p>	<p>Обеспечение восприятия, осмысления и запоминания обучающимся изучаемой темы: определения неравенства второй степени и метод его решения.</p>	<p>Фронтальная работа</p> <p>1. Теперь давай посмотрим практическое применение в задачах. Назовите промежутки знакопостоянства функции, если её график</p> <p>I вариант.</p>  <p>II вариант.</p>  <p>расположен указанным образом</p> <p>2. <i>Продолжаем. Ребята, смотрите: карточка №2.</i> На рисунке изображен график функций $y = 5x - x^2 + 6$ Используя график, решите неравенства: $5x - x^2 + 6 > 0$ $5x - x^2 + 6 < 0$</p> <p><u>Работа в парах</u> <i>Мы с вами повторили знакопостоянство или знаки на промежутках. Теперь поработаем в тетрадях. (открываем тетради, число, классная работа).</i></p> <p><i>У каждого на столах лежит задание (Карточка №3)</i></p>	<p>Активная познавательная деятельность: читают, ищут информацию, осмысливают практическую значимость. Выполняют математический диктант и делают взаимопроверку. Малика карточка №1, Диана проходи за лупу</p> <p>У Малики карточка №2, у Зайцевой и Дрыгина инд. карточки крупные) (Карточки на столах. Вывод делают у доски 1 ученик)</p>	<p>Коммуникативные: уметь четко и грамотно выражать свои мысли при обсуждении изучаемого материала.</p> <p>Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.</p> <p>Личностные: формирование интереса к изучаемому содержанию.</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме простых суждений об объектах.</p>

Выберите из таблицы графическую интерпретацию для данного неравенства:

1. $-x^2 - 5x + 6 > 0$.
2. $x^2 - 5x + 6 < 0$.
3. $-x^2 + 7x - 12 < 0$.
4. $x^2 - 6x + 9 > 0$.

Таблица 1



5. Физкультминутка 2 минуты

Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку обучающихся

Ребята, давайте представим параболу ветвями вниз. В левом нижнем углу мы зафиксируем точку с помощью лазерной указкой. Следим глазами за движением этой точки по траектории параболы до середины потолка (Вершины параболы). Далее движемся по траектории параболы в правый нижний угол, и наоборот.

Ответы детей

6. Усвоение полученных знаний 5 минут


Установление правильности и осознанности и изучения Темы «Решение неравенств второй степени с одной переменной». Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выя

Продолжение работы в парах.

Внимательность это качество личности, которое необходимо в любом деле. Подскажите, где сделаны ошибки? (карточка №4)

Задание	Комментарии
1. $(x-15)(x+1) < 0$ Ответ: $[-1; 15]$.	$x=-1$ и $x=15$ не входят в множество решений данного неравенства, на координатной прямой изображаются открытыми точками. Верный ответ: $(-1; 15)$.
2. $(x+6)(x+2)(x-4) > 0$ Ответ: $(-4; 2) \cup (6; +\infty)$.	Неверно определены нули функции. Нулями данной функции будут $x=-6$, $x=-2$ и $x=4$. Верный ответ: $(-6; -2) \cup (4; +\infty)$.
3. $(x+5)/(x-7) \geq 0$ Ответ: $(-\infty; -5] \cup [7; +\infty)$.	$x=7$ не входит в область определения функции. Верный ответ: $(-\infty; -5] \cup [7; +\infty)$.

Работа по инд. карточкам

	вленных пробелов.			
7. Самостоятельная работа 5 минут	Обеспечение закрепления в памяти обучающихся знаний и способов действий, которые ему необходимы для дальнейшего решения и самостоятельной работы.	<p>13. Укажите решение неравенства: $(x+6)(x-1) < 0$</p> <p>1) $(-\infty; 1)$ 2) $(-6; 1)$ 3) $(-\infty; -6)$ 4) $(-\infty; -6) \cup (1; +\infty)$</p> <p>Ответ: _____</p> <p>13. Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.</p>  <p>1) $x^2 + 64 \geq 0$ 2) $x^2 - 64 \geq 0$ 3) $x^2 - 64 \leq 0$ 4) $x^2 + 64 \leq 0$</p>		
8. Подведение итогов урока. (1 мин)	Дать качественную оценку работы обучающихся.	Рефлексия с помощью параболы.	Анализируют свою деятельность, соотносят уровень обязательного и реального усвоения учебного материала, ставят задачи последующей деятельности	<p><u>Личностные:</u> установление связи между целью и результатом, самоопределение.</p> <p><u>Регулятивные:</u> контроль и оценка процесса и результатов деятельности, коррекция, оценка (осознание качества уровня усвоения), рефлексия способов и условий деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> социальная компетентность- участие в коллективном обсуждении, сотрудничество, готовность слушать и понимать речь других, умение выражать свои мысли.</p>
9. Домашнее задание. (1 мин)	Обеспечение понимания	Я предлагаю вам поискать на просторах интернета следующую информацию: ГДЕ		<u>Личностные:</u> установление связи между целью и

	обучающимся цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	МОГУТ БЫТЬ НУЖНЫ ЗНАНИЯ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ?		результатом, самоопределение. <u>Регулятивные</u> : коррекция, оценка (осознание качества уровня усвоения). <u>Коммуникативные</u> : социальная компетентность- участие в коллективном обсуждении, сотрудничество, готовность слушать и понимать речь других, умение выражать свои мысли.
--	---	---	--	---