

## Технологическая карта урока

**Предмет** *алгебра*

**Класс** *9*

**Автор УМК** *Алгебра 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М.Никольский, М.Н.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин Москва «Просвещение» 2014г*

**Тема урока** *«Системы рациональных неравенств»*

**Тип урока** *Урок «открытия» нового знания*

**Учитель** *МАОУ гимназии №12 города Тюмени Бешенцева Елена Васильевна*

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащегося					
		Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
	Осуществляемые действия	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности
<b>1. Организационный</b>							
	Приветствует класс, проверяет готовность к уроку			Слушают, настраиваются на деловой ритм работы	Умение слушать		Саморегуляция
<b>2. Мотивационный</b> Скажи мне – и я забуду, Покажи мне – и я запомню, Дай мне действовать самому - и я научусь!							
	Настраивает учащихся на работу словами китайской мудрости	Воспринимают информацию	Умение воспринимать информацию	Слушают, высказывают свое мнение	Умение слушать и понимать речь учителя	Настраиваются на деловой ритм урока	Включение в деловой ритм урока
<b>3. Постановка учебной задачи</b>							
«Ученик задумал целое число. Если к задуманному числу прибавить его $\frac{1}{4}$ часть, то получится число, которое больше 10. Если задуманное число уменьшить на его $\frac{1}{2}$ часть, то получится число, которое меньше 5. Какое число задумал ученик?»							

- Ребята, послушайте задачу и переведите на математический язык	Воспринимают, осмысливают, условие задачи	Осмысливание и осознание проблемы. Выделение существенной информации из текста. Умение использовать знаково-символические средства	Слушают и понимают речь других, оформляют мысли в устной форме	Умение слушать собеседника, понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственного	Проговаривают последовательность действий, высказывают свои предположения, вносят необходимые коррективы	Выполнение учебных действий и самоконтроль, дополнение, уточнение высказанных мнений по существу полученного задания
каким условиям должно удовлетворять задуманное число?						
- Ребята, проанализируйте ситуацию:	Анализируют ситуацию, выдвигают гипотезу	Умение анализировать ситуацию, выдвигать гипотезу.	Взаимодействуют с учителем во время фронтальной работы, при необходимости вступают с ним в диалог, высказывают своё собственное мнение.	Умение высказывать собственное мнение, вести диалог	Само- и взаимоконтроль выбираемого способа действия	Умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
Полученные два неравенства образует систему неравенств.						
- Определите тему сегодня на уроке и цель урока?	Формулируют проблему. Ориентируются в разнообразие способов решения задачи. Умение использовать знаково-символические средства	Умение строить логически сформулированные предложения	Совместно договариваются	Умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дополняют, уточняют высказанные мнения	Целеполагание

#### 4. Построение проекта решения проблемы

<p>Организует беседу по обсуждению вопроса о возможности решения проблемы.</p> <p>Система состоит из двух неравенств. Давайте вспомним, что значит решить неравенство? Что называется решением линейного неравенства с одной переменной? А как вы думаете, что называется решением системы неравенств с одной переменной? А что значит решить систему неравенств? Что же нам нужно знать и уметь, чтобы решить систему</p>	<p>Актуализация личного жизненного опыта</p>	<p>Умение проводить аналогию. Умение устанавливать причинно-следственные связи. Выдвигать гипотезу. Доказывать, аргументировать свою точку зрения. Самостоятельное создание способов решения проблемы.</p>	<p>Осознанно строят речевое высказывание</p>	<p>Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p>	<p>Дополняют, уточняют высказанные мнения по решению полученного задания</p>	<p>Умение выделять и осознавать то, что усвоено, что ещё подлежит усвоению</p>
--	--	--	--	---	--	--

	неравенств?						
<b>5. Изложение нового материала</b>							
	<p>- Решите систему неравенств.</p> $\begin{cases} x + \frac{1}{4}x > 10, \\ x - \frac{1}{2}x < 5. \end{cases}$ <p>вызывает учащегося к доске</p>	Решают систему неравенств в тетради. Вызванный учащийся решает у доски.	Умение использование знаково-символических средства, в том числе моделей и схем для решения системы неравенств	Взаимодействуют с учителем	Умение оформлять свои мысли в письменной форме, слушать и понимать речь других	Взаимоконтроль процесса решения примеров	Умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять пошаговый контроль.
	<p>- Сколько решений имеет данная система?          - Все ли решения, удовлетворяют условию?          - Прочитайте еще раз вопрос задачи.</p>	Обсуждают, высказывают своё мнение	Умение осуществлять анализ, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его свойствах и связях. Использование знаково-символических средств. Умение осуществлять сравнение по заданным критериям. Выбирать нужный вариант.	Осознанно строят речевое высказывание, слушают высказывания одноклассников	Умение контролировать действия партнера. Вести диалог, аргументировать.		Умение оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки, корректировать действие после его завершения
	- А теперь составим алгоритм решения системы	Делают выводы, строят логическую цепочку	Решать проблемы, строить логические цепи, структурировать		Умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать		Дополнять, уточнять высказанные мнения по

	неравенств. (Раздает памятку каждому учащемуся (приложение 1))		знания. Осуществлять синтез		и понимать речь других		существо полученного задания
<b>6. Первичное закрепление</b>							
	Работа с учебником: - Выполним № 49 аб,50 аб, 52,54 агж из учебника (один учащийся у доски)	Закрепляют полученные знания, осуществляют взаимоконтроль.	Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Самостоятельное создание способов решения учебной задачи.		Умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других		Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль. Адекватно воспринимать оценку учителя.
	- Возможен ли другой способ решения?	Выдвигают гипотезу	Ориентировка на разнообразие способов решения задач	Слушают одноклассников	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Корректировать действие после его завершения
<b>7. Динамическая пауза</b>							
	Проводит динамическую паузу				Слушать собеседника		Саморегуляция
<b>8. Постановка домашнего задания</b>							
	Домашнее задание: №49 вг, №50 вг, №53, №54 абв Творческое						Принимать и сохранять учебную задачу. Планировать свое действие в

<p>задание: составьте систему уравнения, которая бы: 1) не имела решений; 2) имела бы бесконечное множество решений; 3) имела бы единственное решение.</p>						<p>соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>
--	--	--	--	--	--	---

### 9. Рефлексия учебной деятельности

<p>- Что нового для себя вы открыли на уроке?          - Понятен ли был материал урока?          - Чью работу вы можете сегодня отметить?          - Кто доволен своей работой на уроке?          - Достигли мы с вами сегодня поставленной цели на уроке?</p>	<p>Ориентируются в своей системе знаний (отличают новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывают информацию из одной формы в другую)</p>	<p>Умение осуществлять синтез и анализ, структурировать знания, сравнивать и обобщать полученные знания</p>	<p>Выражают свои мысли, ведут диалог</p>	<p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Владение диалогической формой речи.</p>	<p>Сравнивают, структурируют, сопоставляют, оценивают</p>	<p>Умение соотносить цель и результаты, степень их соответствия. Умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы</p>
--	--	---	--	---	---	--

### Приложение 1. Памятка по решению системы неравенств с одной переменной

<p><b>Решение системы неравенств с одной переменной</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решить каждое неравенство системы, используя свойства неравенств с одной переменной.</li> <li>2. Изобразить решение каждого неравенства на числовой прямой.</li> <li>3. Найти пересечение множества решений неравенств.</li> <li>4. Записать ответ.</li> </ol>	<p><b>Решение системы неравенств с одной переменной</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решить каждое неравенство системы, используя свойства неравенств с одной переменной.</li> <li>2. Изобразить решение каждого неравенства на числовой прямой.</li> <li>3. Найти пересечение множества решений неравенств.</li> <li>4. Записать ответ.</li> </ol>
--	--

