

Конспект урока математики в 6 классе.

ФИО: Лабинцева Елена Николаевна
Должность: учитель математики
Место работы: ГБОУ «Адыгейская республиканская гимназия»
Предмет: математика
Класс: 6
Тема урока: Понятие множества
Базовый учебник

Аннотация: Конспект урока математики по теме: «Понятие множества». Урок открытия новых знаний.

Тип урока: урок изучения нового материала

Формы работы учащихся: фронтальная, парная, индивидуальная.

Ход урока:

1. Самоопределение к учебной деятельности (организационный момент).

Задача: Создать благоприятный психологический настрой на работу.

Организация учебного процесса на 1 этапе:

Деятельность учителя	Деятельность ученика
----------------------	----------------------

Учитель приветствует учащихся, проверяет готовность их к уроку.	Учащиеся готовы к уроку, настраиваются на работу.
-Здравствуйте, ребята! Меня зовут Елена Николаевна, а как вас зовут, я сейчас узнаю. Каждый громко и четко по моей команде произнесет свое имя. Три четыре. Ой, как тихо сказали! Последнюю парту так и не услышала. -Спасибо, я вас услышала. Теперь мы с вами познакомились, я вам расскажу о себе.	Ребята каждый называет своё имя.
-У меня есть хобби. Угадайте какое? Внимание на экран. Для чего используются все эти вещи? (на экране вещи для похода) -Правильно, мое хобби -туризм. Я люблю ходить в горы. Вы согласны отправиться со мной в путешествие — восхождение на гору? Тогда в путь. Перед вами карта - маршрутный лист. Вы будете работать только с ней.(показала)Подпишите её. У каждого он именной.	Для похода, для путешествия. Да

2. Мотивация учебной деятельности учащихся.

Задачи:

вызвать эмоциональный настрой и познавательный интерес к теме;

повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания» и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося.

Организация учебного процесса на 2 этапе:

Деятельность учителя	Деятельность ученика														
<p>- Давайте узнаем название горы, по которой мы будем совершать восхождение, и ее высоту. У вас 3 мин.</p> <ol style="list-style-type: none"> $-60 : (-10) =$ $-7 + 14 =$ $2,2 \cdot 4 =$ $-4 : (-0,5) =$ $453 + (-387) =$ $0,002 \cdot 1000 =$ $8 : (-4) =$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>о</th> <th>Ш</th> <th>Т</th> <th>Ф</th> <th>и</th> <th>е</th> <th>н</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>88</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>-Ваш ответ? Молодцы. Итак, мы с вами у подножья горы Фишт.</p>	о	Ш	Т	Ф	и	е	н	88	6	7	2	8	3	5	<p>Ребята выполняют 1 задание</p> <p>Ответ: гора Фишт, высота -2 867м над уровнем моря.</p> <p>Ребята поднимают руки, если у них все правильно.</p>
о	Ш	Т	Ф	и	е	н									
88	6	7	2	8	3	5									

3. Актуализация знаний. Постановка цели и задач урока.

Задачи: организовать самостоятельное формулирование вопросов и постановку цели и задач урока; организовать самостоятельное планирование и выбор методов поиска информации.

Деятельность учителя	Деятельность ученика
<p>-Работаем в паре. Разделите эти рисунки на четыре группы по выбранному вами признаку. Запишите название каждой группы. -Кто выполнил задание, поднимите руку. Молодцы. -Ребята, может быть, кто-нибудь догадался, какая сегодня тема урока? Ребята, поставим цели с помощью слов помощников. Узнаем ... Изучим, в каких случаях употребляется...</p>	<p>Выполняют задание 2. Понятие множества.</p>

4. Первичное усвоение новых знаний.

Задача: организовать осмысленное восприятие новой информации.

Деятельность учителя	Деятельность ученика
<p>- Слово «множество» в математическом языке употребляется, быть может, даже чаще, чем «число». -Так что же оно обозначает? (Работаем с учебником)</p> <p>Приведите примеры множеств. (3 -4 примера)</p> <p>-Множества обычно обозначаются большими латинскими буквами: А, В, С, D и т.д. Давайте обозначим множества из задания 2. - Ребята, приведите пример числовых множеств. (Записывают в маршрутном листе) -Молодцы.</p> <p>-Как называется объект, входящий в множество? (Работа с учебником)</p> <p>- Назовите элементы из множества А – задание 2. - Для того чтобы на математическом языке записать предложение «х-элемент множества М» - используют знак \in. - Задание 3. Прочитайте запись в маршрутном листе $14 \in N$ $-12,3 \notin N$ - А какому множеству принадлежит число -12,3? -Запишите с помощью символов. - Посчитайте количество элементов в множестве А,</p>	<p>Читают. Множеством обозначают любую совокупность объектов (или предметов), объединенным каким – либо общим признаком.</p> <p>-Множество натуральных чисел – N -Множество целых чисел – Z -Множество рациональных чисел – Q</p> <p>-Элемент.</p> <p>Записывают $x \in M$</p> <p>14-элемент множества N -12,3 – не является элементом множества N Рациональному множеству чисел. $-12,3 \in Q$</p>

В,С,Д задание 2.

Сделайте вывод.

Множество А мы можем задать перечислением всех его элементов $A=\{1,2,3,4,5\}$ или $A=\{2,1,3,5,4\}$

-Что надо дописать, чтобы множество А стало бесконечным множеством? И тогда оно получится множеством... (продолжите)

-Приведите примеры конечных множеств, бесконечных, пустых.

(Любое литературное произведение – конечное множество, если его элементами являются персонажи.

Например, сказка «Колобок».

Множество Звёзд – бескон. мн-во.

Множество Летящих Синих Крокодилов или множество учеников, которые любят получать «2» - пустые множества.

Мы с вами на уроке математики – множество Людей (конечное)

-В наших примерах мы задавали множество описанием. И это удобнее, чем задавать множество перечислением его элементов, когда их число невелико. Ведь гораздо проще сказать, что Е-множество двузначных чисел.

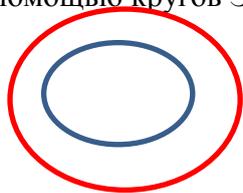
Поэтому множество задают описанием.

-Приведите пример.

Решаем задание 743 из учебника:

-Можно ли в множестве С, из задания 2, выбрать только желтые цветы?

Покажем это с помощью кругов Эйлера.



G – является подмножеством С, запишем это $G \subset C$

Но и в желтых цветах мы тоже можем выбрать один элемент – цветок. Например, **Горечавка оштенская-эндемик**, она растет только в Кавказском биосферном заповеднике.

Ребята, в маршрутных листах задание 5. Вставьте пропущенные слова так, чтобы у вас получилось верное высказывание.

Молодцы. Это правило, которое необходимо запомнить.

Приведите примеры с использованием понятия «подмножество».

Приведите математические примеры.

-Как с помощью моего воздушного шарика, объяснить

Множество А- конечное, в множестве В всего 1 элемент В множестве С -5 элементов, а вот множество Д пустое

Поставить... (многоточие) Натуральных чисел.

Приводят свои примеры.

Приводят свои примеры.

Да.

Делают запись в тетради.

Приводят примеры из жизни

<p>понятие, записанное на математическом языке $N \square Z \square Q$ - Или ребята объясните, расположите множества N, Z, Q, используя мой воздушный шарик, и покажите это расположение с помощью кругов Эйлера.</p>	
--	--

5. Физкультминутка. (СЛЕЖУ ЗА ВРЕМЕНЕМ – 20мин урока)!!!

Поднимите плечи и закройте глаза. Крепко, крепко и представьте, что мы с вами находимся в Германии в 70-х годах 19 века. Рядом с нами немецкий ученый Георг Кантор. Он тоже закрыл глаза и отдыхает после написания трудов о «Теории множеств». Откройте глаза, посмотрите на портрет Георга Кантора. Не забываем, что мы в путешествии подняли плечи вверх, опустите их. Еще раз закройте глаза. Откройте. Улыбнитесь.

5. Первичное усвоение новых знаний.

Задача: организовать осмысленное восприятие новой информации.

Деятельность учителя	Деятельность ученика
<p>Графический диктант да «+». Нет «-»</p> <p>1) $720 \in N, 720 \in Z, 720 \in Q$ 2) $-32 \in N, -32 \notin Z$ 3) $56,2 \in Q$ 4) $-23 \in Z, -23 \in Q$ 5) $-11 \notin N, -11 \in Z$ 6) $0,2 \notin N, 0,2 \notin Z, 0,2 \in Q$ Давайте проверим</p>	

б. А теперь подведем итоги:

- Что мы хотели узнать?
- Что мы узнали?
- На все ли вопросы мы получили ответы?

Летом 2016 года я совершила своё первое восхождение на Фишт. (ФОТО на экране)

Нарисуйте себя, где вы сейчас на вершине со мной, если урок вам понравился, вы поняли хорошо тему.

Если есть ещё затруднения и вам нужна ещё подготовка – поместите себя ниже вершины.

Если вы не разобрались в нашей теме и урок вам не понравился – поместите себя к подножью горы.

Ребята не забудьте сдать маршрутные листы.

Ребята, по мнению академика Николая Николаевича Лузина: «Множество- это прозрачный мешок, внутри которого заключены элементы».

Так вот я вам дарю множество конфет. Ну-ка, скажите мне, конфеты – это какое множество?

Да, к сожалению, конечное.

Я желаю всем вам удачи!

Спасибо за урок!