Учреждение образования

**«Гомельский государственный университет**

**имени Франциска Скорины»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Учитель математики

Т.Н.Негодникова

**План - конспект**

**урока по математике на тему**

**«Множества. Элементы множества»**

**в 6 «В» классе ГУО «Средняя школа № 30 г. Гомеля»**

Исполнитель

студентка группы М-51 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С.Мироевская

Проверил

Групповой руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н. Казимиров

**Гомель 2018**

**Дата:** 12.12.2018 г.

**Время проведения урока:** 11.00 – 11.45

**Тема:** «Множества. Элементы множества».

**Тип урока:** изучение нового материала с первичным закреплением.

**Цели урока:**

**образовательные:**научить правильно применять понятия: множество, элементы множества, пустое множество, конечное и бесконечное множество;

**развивающие:** содействовать развитию логики и взаимосвязи предметов и величин, содействовать расширению кругозора при решении текстовых задач;

**воспитательные:** создать условия для воспитания познавательного интереса к математике.

**Оборудование**: учебник, доска.

**План урока:**

1. Организационный момент (2 минуты);
2. Проверка домашнего задания (2 минуты);
3. Устный счёт (3 минут);
4. Определение совместной цели деятельности. (10 минут);
5. Практическое применение полученных знаний (13 минут);
6. Самостоятельное выполнение заданий (6 минуты);
7. Коррекционный этап (5 минуты);
8. Анализ домашнего задания(2 минуты);
9. Рефлексия (2 минуты).

**Литература:**

1. Математика: учеб. пособие для 6 кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Е. П.Кузнецова [и др.]; под ред. Л. Б. Шнепермана. — Минск: Нац. ин-т образования, 2014. — 320 с.: ил.

**План урока:**

*1. Организационный момент (2 минуты).*

Вхожу в класс.

­– Здравствуйте ребята.

Делаю небольшую паузу. Могу сделать замечание: «Ребята, уберите все лишнее со столов и приготовьтесь к уроку».

– Садитесь. Скажите кого сегодня нет в классе?.

*2. Проверка домашнего задания (3 минуты)*.

Диктую ответы, если у кого-то не совпадает либо есть вопросы, разбираем на доске.

1. *Устный счёт (3 минут).*
2. Сколько столов в классе?
3. Если вынести 7 старых столов и занести 6 новых столов, сколько столов станет?
4. За каждым столом 2 стула. Сколько стульев в классе?
5. Сколько учеников сегодня в классе?
6. *Определение совместной цели деятельности. (10 минут)*

В повседневной жизни, когда говорят о множестве, имеют в виду разное: большое количество людей, городов, друзей и пр. В математике множество

рассматривается как набор любого числа объектов любой природы, но чаще всего — математических. Эти объекты называются **элементами** множеств.

Например, множество цифр состоит из десяти элементов: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, а множество чётных простых чисел — из одного элемента — числа 2. Множество квадратных колес в автомобиле вообще не содержит ни одного элемента, оно называется **пустым**.

Множество может содержать любые элементы, объединённые по какому-то признаку: множество фруктов, яблоко — один из элементов этого множества; множество учащихся класса, любой ученик класса — один из его элементов; множество букв алфавита, буква «к» — один из его элементов; множество натуральных чисел, число 100 — один из его элементов; множество точек на прямой, любая точка на прямой — один из его элементов.

**Обозначения.**

*Множества обозначаются большими буквами латинского алфавита, а элементы множества указываются в фигурных скобках через запятую.*

Например, множество нечётных чисел первого десятка обозначим буквой A, запись будет такой: A = {1, 3, 5, 7, 9}. Читается так: множество A состоит

из элементов 1, 3, 5, 7, 9. Это множество конечно, оно содержит несколько элементов.

Множество N всех натуральных чисел бесконечно, записывается

так: N = {1, 2, 3,…}. Пустое множество обозначается знаком ∅.

Например, множество учеников получающих в течении года только «10-ки» является пустым. Действительно, в этом множестве нет элементов,

оно пусто. Запись 3 ∈ A читается так: элемент три принадлежит множеству A. Это означает, что число 3 содержится

во множестве A. Если какой-то элемент не содержится во множестве,

то используется знак ∉. Например, 2,5 ∉ N. Читается так: число

2,5 не принадлежит множеству натуральных чисел.

1. *Практическое применение полученных знаний (13 минут).*

**№1**Запишите множество, перечислив его элементы:

а) множество разных букв в слове «математика»;

**Решение:**

Пусть А - множество букв в слове "математика".

Тогда А={а,е,и,м,т,к}

б) множество чисел третьего десятка, кратных 3;

**Решение:**

Пусть А – множество чисел кратных – 3.

Тогда А={21;24;27;30}

в) множество чисел четвёртого десятка, кратных 2.

**Решение:**

Пусть А – множество чисел кратных – 2.

Тогда А={32;34;36;38;40}

**№2** Запишите множество всех натуральных делителей числа:

а) 7; б) 12; в) 45.

Решение:

а) А={7}– конечное множество;

б) А={6;2}– конечное множество;

в) А={3;5;9;15;45} – конечное множество;

Конечным или бесконечным является полученное множество?

**№3** Запишите множество кратных числа:

а) 10; б) 24.

**Решение:**

а) А={10;20;30;…;110;120…} – бесконечное множество;

б) А={24;48;72;96;120;144...} – бесконечное множество.

Конечным или бесконечным является полученное множество?

**№4** Задайте множество цифр, которыми записывается число:

а) 4253;

б) 77 777.

**Решение:**

а) А={2;3;4;5};

б) А={7}.

1. *Самостоятельное выполнение заданий (6 минуты);*

**№1**Запишите следующие утверждения, используя

знаки ∈ и ∉:

а) число 7 — натуральное;

б) число 1,2 — не натуральное.

**№2** Верно ли, что:

а) 50 ∈ {5, 10, 15, …, 95, 100};

б) 125 ∈ {1, 4, 9, 16, 25, 36, …};

в) 1000 ∉ {1, 8, 27, 64, …};

г) 25 ∉ {2, 4, 6, 8, 10, 12, …, 60}?

**№3** Верно ли, что следующие множества являются

пустыми:

а) множество рек, протекающих по территории

Республики Беларусь;

б) множество океанов, к которым выходит грница Республики Беларусь;

в) множество натуральных чисел, меньших числа 0,9;

г) множество натуральных чисел, меньших числа 12 и кратных числу 12?

**№4** Даны два множества А = {1, 3, 5, 7, 9, …, 61},

В = {5, 10, 15, …, 60}. Верно ли, что:

а) 20 ∈ А; 20 ∈ В; 20 ∉ А; 20 ∉ В;

б) 37 ∈ А; 37 ∉ А; 37 ∈ В; 37 ∉ В?

1. *Коррекционный этап (5 минуты)*

Повторить все новые понятия с которыми познакомились на уроке.

1. *Анализ домашнего задания(2 минуты).*

Ребята, открываем дневники и записываем домашнее задание:

Глава 3 № 16,17.*­*

*8. Рефлексия (2 минуты).*

- Что понравилось на уроке?

- Что удалось?

Наш урок закончен. Спасибо за урок.