### Краткосрочный план №*1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана:  [ЧИСЛОВЫЕ МНОЖЕСТВА. ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ МНОЖЕСТВАМИ (2ч).](http://compendium.su/mathematics/5-6klass/11.html) | | Школа: №5 имени Михаила Ломоносова | | | |
| Дата: | | ФИО учителя: Маркабаева Н.Е. | | | |
| Класс: 8 | | Количество присутствующих: | | отсутствующих: | |
| Тема урока | | **Множества. Числовые множества. Отношение между множествами.** | | | |
| **Цели урока** | | ввести понятие «числового множества», «элемента множества», «конечного множества», «бесконечного множества», «пустого множества» и понятии «отношение между множествами». | | | |
| **Критерии успеха** | | Ученик достиг цели, если:   * Умеет сформировать характеристические свойства множества, * по характеристическим свойствам называть элементы множества, * приводить примеры множеств; | | | |
| **Языковые цели** | | Учащиеся будут:  вводить понятие «числового множества», «элемента множества», «конечного множества», «бесконечного множества», «пустого множества» и понятия «отношение между множествами».  Лексика и терминология, специфичная для предмета:   * числовые множества; * элемент множества; * конечное множество; * бесконечные множества; * пустое множество; * понятие отношения между множествами.   Полезные выражения для диалогов и письма:   * числовые множества; * элемент множества; * конечное множество; * бесконечные множества; * пустое множество; * понятие отношения между множествами. | | | |
| **Привитие ценностей** | | **Уважение и сотрудничество** при парной и групповой формах работы.  1. При обсуждении решения проблемы, каждый учащийся может высказать своё мнение, которое будет принято остальными участниками коллектива и принято на обсуждения для определения правильности суждения, учитель акцентирует на этом внимание.  2. Каждый учащийся, заметив ошибку или недочет может исправить её обосновав это. В этот момент другие учащиеся воспринимают критику взвешено.  3. Учитель очень внимательно слушает всех учеников, показывает им, что слышит мнение каждого из них, желательно давать обратную связь каждому ученику по его ответу.  **Сотрудничество** нарабатывается при использовании парной и групповой работы, во время оценивания навыков каждого ученика всем классом, при оказании помощи одноклассниками друг другу, если это разрешено учителем. | | | |
| **Ключевые навыки** | | На данном уроке **социальные навыки** развиваются во время взаимопроверки и взаимо-обучения, которые проводятся на этапах разбора новой темы по ОСУДам, решения задач с комментированием и подробным объяснением, устного рецензирования домашнего задания.  Использование БиС-технологии на уроке позволяет:  1. повысить речевую активность учеников,  2. способствовать поиску информации (обратиться к ОСУДу),  3. научить учеников задавать вопросы, правильно ставить их,  4. формулировать собственное мнение и позицию в устной форме,  5. обучить учеников точно, последовательно и полно передавать информацию. | | | |
| **Межпредметные связи** | | Литература | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | Использование возможностей интерактивной доски | | | |
| **Предварительные знания** | | Учащимся необходимо вспомнить понятия «числового множества», «элемента множества», «конечного множества», «бесконечного множества», «пустого множества» и понятия «отношение между множествами». | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланиро-ванные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока  2 мин | 1.Организационный момент.  2. Темой сегодняшнего урока будет «Множество»… Чем особенным отличаются школьники? Что их объединяет?    …  Что лежит в каждом ящике?  …Что их объединяет?  …Что  объединяет содержимое ящиков?  …  3. Что вы видите на слайде? … На сколько групп можно разделить  объекты? ...  Совместное определение целей урока. | | | |  |
| Середина урока  26 мин | Вот мы и собрали  снежинки в один мешок, а листья – в другой. Каждую группу можно назвать множеством «МНОЖЕСТВО СНЕЖИНОК» и «МНОЖЕСТВО ЛИСТЬЕВ». Так что же такое «МНОЖЕСТВО»? Дети с помощью учителя пытаются сформулировать определение понятия. Включается слайд с четким определением понятия.   4.  Поскольку у нас урок математики,  обратимся к числам и подумаем, нет ли какой-то связи между числами и множествами. Для начала напишем  **математический диктант**:  **1.  Запишите однозначные натуральные числа, кратные 7**  **2. Запишите однозначные простые числа**  **3. Запишите числа, большие 20 и меньшие 30, кратные 2**  **4. Запишите делители числа 5**  **5. Запишите формулу чисел, кратных 100**  Проверка осуществляется посредством презентации.  5. А теперь давайте обсудим, что собой представляют полученные группы чисел. …  Правильно, это тоже множества, только – числовые. Обозначим число, полученное в первом вопросе как множество А, во втором – В …. Из чего состоят наши множества ?... Правильно, из чисел, которые принято называть элементами числовых множеств. Скажите, элементом какого множества является число 7?   В этом случае делается запись: 7ЄА. Знак Є  читается «принадлежит».  Учащиеся делают соответствующие записи в тетрадях, (один ученик или сам учитель на доске). Только ли множеству А принадлежит элемент 7? … А как это записать? ...  Если число не принадлежит множеству, то запись может выглядеть так: 7ЄЕ.  Так что же мы назовём числовым множеством? Ответ записывается.  Как вы думаете, какие множества бывают? А - конечное множество. А множество Е… правильно, бесконечное. Отношения между множествами **Отношения могут связывать два множества объектов**, например: • «файлы группируются в папки»;  • «колеса входят в состав автомобилей»;  • «бабочки — это насекомые («являются разновидностью насекомых)».  Графически множества удобно представлять с помощью кругов, которые называют кругами Эйлера.  Если множества А и В имеют общие элементы, т. е. элементы, принадлежащие одновременно А и В, то говорят, что эти множества пересекаются (рис. 6).    **Пример**. Пусть А — множество электронных писем, В — множество писем на русском языке. В пересечение этих множеств попадают все электронные письма на русском языке.  Если множества не имеют общих элементов, то говорят, что они не пересекаются.  **Задание учащимся:**  **Изоразите в тетрадях непересакающиеся множества кругами**  **Пример**. Пусть А — множество компьютерных устройств ввода информации, В — множество устройств вывода информации. Эти множества не имеют общих элементов.  Если каждый элемент множества В является элементом множества А, то говорят, что В — подмножество А (рис. 8).  image    **Пример**. Пусть А — множество учеников, В — множество семиклассников. Множество семиклассников является подмножеством множества учеников.  **Задание учащимся: изобразите**  Если каждый элемент множества В является элементом множества А и, наоборот, каждый элемент множества А является элементом множества В, то говорят, что множества А и В равны (рис. 9).  image    **Пример**. Пусть А — множество равносторонних прямоугольников, В — множество квадратов. Эти множества равны.  8. После обсуждения решений, ученики записывают домашнее задание.  Привести примеры бесконечно-числовых множеств.  9.В заключительной части урока проводится мониторинг полученных знаний с анализом  на следующем уроке. | | | |  |
| Конец урока  1 мин | После обсуждения решений, ученики записывают домашнее задание:  **Привести примеры бесконечно-числовых множеств.** | | | |  |
| 1 мин | В заключительной части урока проводится мониторинг полученных знаний с анализом  на следующем уроке.  **Рефлексия.**   * Какое задание вам сегодня больше всего понравилось? * Какое задание вызвало затруднение? * У каждого из вас на парте лежит множество натуральных чисел от 1 до 5 повесьте одну из цифр, на какую отметку вы оцениваете урок, на дерево настроения*.* | | | |  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** | |
|  | | |  |  | |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | | | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | | |
|  | | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** | | | | | |