**11а класс,  тема:** События.

**Цели урока:** ввести понятие события; знакомство с различными видами событий; формирование умения решать задачи теории вероятностей.

**Задачи урока:**

Обучающая:

1) ввести понятие события; знакомство с различными видами событий

Развивающая:

1) развивать логическое мышление, правильную и грамотную математическую речь;

развитие самостоятельности и уверенности в своих знаниях и умениях при выполнении разных видов работ.

Воспитательная:

1) Воспитывать интерес к математике путём введения разных видов закрепления материала: устной работой, работой с учебником, работой у доски, ответами на вопросы и умением делать самоанализ, самостоятельной работой.

**Тип урока:**урок изучения нового материала и первичного закрепления

**Методы и приемы:**словесный, наглядный, практический.

**План урока:**

Организационный момент

Актуализация  знаний

Осознание и осмысление

Закрепление

Информация о домашнем задании

Подведение итогов урока

**Ход урока**

**І. Организационный момент**

|  |
| --- |
| **- Здравствуйте ребята.** |

**ІІ. Актуализация  знаний** Анализ контрольной работы**.**

1. Итоги работы. 2. Характерные ошибки, допущенные при выполнении работы. 3. Решение упр. из КР.

**III. Осознание и осмысление** Все, что происходит или не происходит в реальной действительности, называют явлениями или событиями. Если некоторое событие происходит довольно часто, то в его наступлении существует определенная закономерность. Раздел математики, изучающий закономерности массовых явлений называется теорией вероятностей.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Событие, которое в некотором испытании может произойти, а может и не произойти, называют случайным событием.  Прозвенел звонок, выпал снег, черный кот перебежал дорогу – все это события. Каждое из них при одних условиях могло произойти, при других – нет. Поэтому, эти события называют случайными.  Играющий бросает кубик и смотрит, какое число выпало на грани, которая располагается сверху. Какие предположения он может сделать, когда бросает игральный кубик? Например, такие:  событие А – выпадет цифра 1, 2, 3, 4, 5 или 6 – достоверное;  событие В – выпадет цифра 7, 8 или 9 – невозможное;  событие С – выпадет цифра 1– случайное. | 2) Событие, которое в данном испытании обязательно произойдет, называют достоверным событием.  3) Событие, которое в данном испытании наступить не может, называют невозможным событием.  Какие из приведенных событий являются достоверными, а какие невозможными:  а) крокодил научился петь;  б) индюки полетят в теплые края;  в) после марта наступит апрель;  г) завтра наступит суббота;  д) в следующем году твой день рождения придется на среду;  е) брошенный тобой камень долетит до стратосферы? |
| *Два события, которые в данных условиях могут происходить одновременно,* *называются****совместными****,* *а* *те, которые не могут происходить одновременно,* - ***несовместными.***  **Примеры.**  Из ящика с деталями наудачу извлечена деталь. Появление стандартной детали исключает появление нестандартной детали. События «появилась стандартная деталь» и «появилась нестандартная деталь» - несовместные.  Брошена монета. Появление «герба» исключает появление надписи. События «появился герб» и «появилась надпись» - несовместные. | ***Равновозможными****называются события, когда в их наступлении нет преимуществ.*  ***Не равновозможные****события те, у которых в наступлении одного из событий есть какое-то преимущество.*  **Примеры**  Появление герба или надписи при бросании монеты представляют собой равновероятные события.  Пусть бросают игральную кость. В силу симметрии кубика можно считать, что появление любой из цифр 1, 2, 3, 4, 5 или 6 одинаково возможно (равновероятно). |
| *Событие, которое происходит всегда, называют* ***достоверным****.*  Вероятность достоверного события равна 1.  *Событие, которое не может произойти, называется* ***невозможным*.**  Вероятность невозможного события равна 0.  **Примеры**  В следующем году снег не выпадет. При бросании кубика выпадет семерка. Это невозможные события.  В следующем году снег выпадет. При бросании кубика выпадет число, меньше семи. Ежедневный восход солнца. Это достоверные события.  Пусть, например, из урны, содержащей только черные шары, вынимают шар. Тогда появление черного шара – достоверное событие; появление белого шара – невозможное событие. | ***Перечислите все элементарные события (равновозможные, не равновозможные, несовместные), которые могут произойти в результате следующего испытания:***  Бросается на стол игральный кубик и определяется число очков, появившееся на верхней грани;  Бросается монета и определяется видимая сторона;  Из всех карт одной масти случайным образом выбирается одна карта и определяется изображение на ней;  На поверхность стола бросается игральный тетраэдр (грани которого пронумерованы числами 1,2,3,4) и определяется число на той грани, которая лежит на поверхности стола. |

**IV. Закрепление**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Ответы.** |  |

*Самостоятельная работа.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Ответы.* |

**V .Информация о домашнем задании** п.65, №1115-1117.

**VI. Подведение итогов урока**

Давайте теперь подведем итоги урока: Ученики проговаривают, что нового узнали на уроке.

**Учитель благодарит за урок и объявляет оценки.**