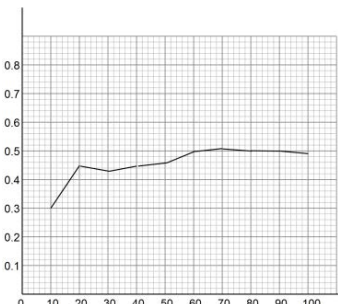


Почеток на неделата: датум: број на час: 136			Единица 1Е: Работа со податоци и решавање проблеми П2 136. Релативна фреквенција како проценка на веројатност		Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15мин	Ја разбира релативната фреквенција како проценка на веројатноста и ова го користи за споредба на резултатите од експерименти во различен контекст. Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици.	Можам да ја разберам релативната фреквенција како проценка на веројатноста и ова го користи за споредба на резултатите од експерименти во различен контекст	Наставникот ги истакнува критериумите за успех и им дава објаснување дека релативната фреквенција се корист како проценка на веројатноста и е еднаква на бројот колку често се случува нештото поделено со сите резултати. или релативна фреквенција = <u>број на случени настани</u> / број на обиди Активност 1 и 2 од работниот лист Најдобро за овој час, е да се користи веб страната http://nrich.maths.org/4304 Flippin' Discs	3 Техника бура на идеи	работен лист ИКТ поддршка	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

<p>15мин</p>	<p>Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици</p>	<p>Можам да најдам пократок запис за пресметување плоштина на квадар</p>	<p>Учениците работат во парови Наставникот дава напатствија објаснува се користи веб страната http://nrich.maths.org/4304 Flippin' Discs за да симулирате експеримент.. Користете го експериментот за веројатност на веб страната (фрлање на два диска – секој со зелена и црвена страна –кога дисковите имаат иста боја се освојува победа). Побарајте од учениците да ја предвидат веројатноста за победа во играта. Симулирајте 10 фрлања на дисковите на веб страната и прикажете ја табелата со резултати. Објаснете дека завршната колона ја прикажува релативната фреквенција на победа (број на победи поделен со бројот на фрлања). Доколку не е можно, можете да ја адаптирате лекцијата за да ги истражите експерименталните и теоретски веројатности на фрлањето две (и потоа повеќе од две) парички <i>или ако нема интернет работен лист активност 3</i></p>	<p>П Техника: Ефикасен одговор ИКТ</p>	<p>http://nrich.maths.org/4304 Flippin' Discs Кликнете 'Run once (Фрли еднаш)' за да ги фрлите дисковите еднаш. Кликнете 'Run x100 (Фрли 100 пати)' за да симулирате фрлање на дисковите 100 пати. Кликнете 'Result (Резултат)' на долниот дел од панелот од десна страна за да ја прикажете табелата со резултати: Кликнете 'Toss 3 discs ... (Фрли 3 диска)' на долниот дел од панелот од лева страна за да симулирате експеримент со 3 диска. Друг експеримент за веројатност: http://www.mathsisfun.com/activity/coin-grid.html</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>
--------------	---	--	---	---	--	---

<p>15 мин</p>	<p>Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици. Толкува табели, графици и дијаграми со дискретни и континуирани податоци, изведува заклучоци, поврзувајќи ги статистичките податоци и наодите со првичното прашање.</p>	<p>Можам да презентирам концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици и истите могам да ги толкувам и изведам заклучоци поврзувајќи ги статистичките податоци и наодите со првичното прашање</p>	<p>Наставникот поставува прашања и им задава работен лист работен лист активност 4. Учениците во парови ги симулираат повеќе фрлања и после секои 10 фрлања, ја запишуваат релативната фреквенција на линиски график, на пример:</p>  <p>Број на фрлања</p> <p>Наставникот објаснува дека како што се зголемува бројот на фрлања релативните фреквенции стануваат с (конвергираат) до теоретската веројатност.</p> <p>Ја користиме веб страната за да симулирате уште неколку стотици фрлања и за да објасните дека релативните фреквенции се смируваат на 0,5.</p> <p>Наставникот бара од учениците да се обидат да објаснат зошто веројатноста е 0,5.</p> <p>Во парови, учениците го прават истиот експеримент но со 3 диска</p>	<p>П Техника игра Техника: Ефикасен одговор ИКТ</p>	<p>Работен лист Линијари Калкулатори (доколку е потребно за пресметување)</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>
---------------	--	--	--	---	--	--

			(победувате ако сите 3 диска ја покажуваат истата боја). Кое е вашето предвидување за победата? Учениците работат со симулацијата на веб страната, прикажувајќи ги релативните фреквенции после секои 10 фрлања на линиски график. Учениците донесуваат заклучок за веројатноста на победата (0,25) и се обидуваат да објаснат зошто оваа веројатност е точна (има 2 начини за добивање на истата боја и 8 комбинации вкупно).		
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија
<p>Вовед Вовед: Организација на цела паралелка. ги обезбедува потребните ресурси дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за учениците од прво полугодие за веројатност и фреквенција на податоци претставување со дијаграми и графици.</p> <p>Групни активности: Групите ги извршуваат активностите и учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот набљудува и дава поддршка во текот на работата на учениците Наставникот работи со послаба група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:наставникот им дава работен лист со задачи. Работниот лист со задачи останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања.</p> <p>И-индивидуална работа П- работа во парови</p> <p>З- сите ученици Г- групна работа</p>		теоретска веројатност експериментална веројатност релативна фреквенција конвергира