

Почеток на неделата: датум: број на час: 61		Единица: Работа со податоци и решавање проблем П1 Веројатност на настан - теоретска и експериментална веројатност			Одделение VIII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Доказ за постигнување	
			Опис	Форми и техники		
Ресурси						
15 мин	<p>-Ги наоѓа и систематски ги подредува сите можни исходи (кои заемно се исклучуваат) за поединечни настани и два последователни настани.</p> <p>-Ја споредува експерименталната со теоретската веројатност, воочувајќи дека повторување на експериментите може да резултира со различни исходи</p>	<p>Можам да ги најдам и систематски да ги подредам сите можни исходи за поединечни настани и последователни настани.</p> <p>Можам да ја споредам експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека повторувањето на експериментите може да резултира со различни исходи</p>	<p>Активности за час</p> <p>-Наставникот ги истакнува критериумите за успех и им задава работен лист со задачи за веројатни настани, теоретска и експериментална веројатност.</p> <p>-Наставникот ги дели учениците во мали групи, за да ја играат играта "The Great Horse Race Game (Големата трка на коњи)", во која 12 нумерирани коњи се движат долж ред од квадрати кон означениот "крај". Учениците еден по еден фрлаат две коцки и коњот кој е нумериран со збирот од броевите на коцките, се движи еден квадрат напред.</p> <p>-Учениците предвидуваат кој коњ ќе победи. Секоја група игра 3 или 4 пати и потоа ги споделува своите резултати со останатите ученици.</p> <p>-Дали сте изненадени од вашите резултати? Зошто?</p> <p>-Како може да се објасни веројатноста да победи коњот број 1? ... коњот број 2? ... Тие го користат ова за да дискутираат за исходите од играта (пр. 1 е невозможен настан. Има само 1 начин да се добие 12.)</p>	Г во групи	<p>Табла за коњски трки, 12 земји и две коцки за секоја мала група</p> <p>Табла е достапна на: https://www.tes.com/teaching-resource/probability-horse-racing-game-6338302 (Ќе треба да се регистрирате за да го преземете ова. Регистрирањето е бесплатно.)</p> <p>Алтернативно учениците може да изработат своја табла</p> <p>Интерактивна верзија на играта (со полжави наместо коњи) на: http://www.transum.org/software/SW/SpinRace/</p>	Работен лист Набљудување прашања, одговор, дискусија

15 мин	<p>Ја споредува експерименталната со теоретската веројатност, воочувајќи дека - повторување на експериментите може да резултира со различни исходи</p> <p>- со зголемување на бројот на повторување на експериментот обично се доаѓа до исход поблизок до теоретската веројатност.</p>	<p>Можам да ја споредам експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека, повторувањето на експериментите може да резултира со различни исходи, -со зголемување на бројот на повторувања на експериментот се доаѓа до исход(резултат) поблизок до теоретската веројатност</p>	<p>-Наставникот ги предизвикува учениците да ја одредат веројатноста на секоја можна комбинација од броеви при фрлање на две коцки. Како можете да ги запишете вашите резултати систематски? пр. со употреба на мрежа за сите можни исходи (дијаграм од сите можни исходи):</p> <p>Како можете да ги проверите вашите одговори? (Со проверка дека збирот е 1)</p> <p>-Дајте им на учениците примери на два последователни настани чији исходи заемно се исклучуваат, на пример:</p> <p>-фрлање на монета на страната на бројот и добивање на 5 при фрлање на коцка;</p> <p>-извлекување на парен број од пакување со карти и фрлање на монета на страната на бројот;</p> <p>-извлекување на 3 од пакување со карти, негова замена, и потоа извлекување на 10 како втора карта;</p> <p>-при фрлање на коцка се добива 4 и при второто фрлање се добива 1.</p> <p>Во групи, учениците ги наведуваат сите можни исходи за да ја пресметаат веројатноста. Како ќе се осигурате дека ги имате сите можни исходи? Како ќе ја пресметате веројатноста за секој исход?</p>	Г во групи	<p>Визуелен приказ на сите можно комбинации на збирите на две коцки е достапен на: http://www.transum.org/software/SW/SnailRace/PossibilitySpace.asp</p> <p>Парички (монети), пакувања од карти, коцки, тркала за вртење кои учениците ќе ги користат за нивниот експеримент за веројатност</p>	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
10мин	<p>Го забележува и споредува размислувањето, решенијата и заклучоците.</p>	<p>Можам да го забележам и споредам размислувањето, решението и заклучокот за веројатноста на настаните</p>	<p>Во парови, учениците смислуваат свој експеримент за да ја истражат веројатноста на два последователни настани со исходи кои заемно се исклучуваат.</p>	П во парови		Набљудување прашања, одговор, дискусија

Организација: Детали за диференцијација / групи / улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување / домашна работа	Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Наставникот ги организира учениците во групи од мешан состав, на секоја група дава работен лист и им ја објаснува нивната задача. Понатаму во групи продолжуваат да ги решаваат задачите.</p> <p>Наставникот набљудува и дава поддршка во текот на работата на учениците.</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: наставникот им дава работен лист со дополнителни задачи. Работниот лист со дополнителни задачи останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања од страна на наставникот.</p> <p>И-индивидуално Г-групи Ц-цела паралелка П-во парови</p>	<p>Веројатност, настан, еднакво веројатен исход, сигурен настан, невозможен настан, веројатен настан, шанса</p> <p>скала на веројатност, еднакво веројатен исход, настани кои земно се исклучуваат</p>