

Почеток на неделата: датум: број на час: 60		Единица <b>Работа со податоци и решавање проблеми П1</b> <b>Поим за веројатност на настан. Теоретска и експериментална веројатност.</b>			Одделение VIII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	<p>Знае дека ако веројатноста да се случи некој настан е <math>p</math> тогаш веројатноста тој да не се случи е <math>1-p</math>.</p> <p>Наоѓа веројатност врз основа на еднакви веројатни исходи во практични контексти. Ја споредува експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека повторување на експерименти може да резултира со различни исходи. Со зголемување на бројот на повторувања на експериментот обично се доаѓа до исход поблизок до теоретската веројатност.</p>	<p>Треба да знае дека ако веројатноста да се случи некој настан е <math>p</math> тогаш веројатноста тој да не се случи е <math>1-p</math>.</p> <p>Може да најде веројатност врз основа на еднакви веројатни исходи во практични контексти. Може да ја споредува експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека повторување на експерименти може да резултира со различни исходи. Со зголемување на бројот на повторувања на експериментот обично се доаѓа до исход поблизок до теоретската веројатност.</p>	<p>Наставникот ги истакнува критериумите за успех и заедно со учениците ги повторуваат заклучоците од активност од претходниот час односно ако фрлиме паричка теоретската веројатност да падне “глава” или “писмо” е <math>\frac{1}{2}</math> а нивниот збир е 1.</p> <p>Во парови учениците изведуваат експеримент на кој не го знаат одговорот. Секој пар има пакување бомбони / топчиња во различни бои. Пресметуваат колку е веројатноста да се извлече црвена бомбона. Извлечената бомбона треба да ја вратат назад.</p> <p>Паровите извлекуваат различен број пати. Еден пар 20 пати друг 22 трет 25 . . . итн. Ги запишуваат резултатите и пресметуваат колку е експерименталната веројатност да се извлече црвена бомбона(</p> <p>Експериментална веројатност= Број на црвено извлечени бомбони/ Вкупен број на извлекувања)</p> <p>Наставникот поставува прашања:Зошто се враќа секоја извлечена бомбона?(Доколку бомбоната биде отстранета вкупниот број на бомбони се менува па така и веројатноста да се извлече црвена бомбона ќе се менува). Учениците пресметуваат и теоретска веројатност односно учениците го одредуваат вкупниот број на бомбони и бројот на црвени бомбони. Наставникот поставува прашање :Која е теоретската веројатност да се извлече црвена бомбона?Која е веројатноста да не се извлече црвена бомбона?(теоретската веројатност = број на црвени бомбони/вкупен број на бомбони)</p>	<p>З</p> <p>П</p> <p>П</p>	<p>Пакувања бомбони / топчиња во различни бои</p> <p>Едно пакување за секој пар</p> <p>Листови хартија</p> <p>Пенкала</p> <p>калкулатор</p>	<p>Набљудување</p> <p>Дискусија</p> <p>Прашања</p> <p>Одговор</p> <p>Точно пресметани теоретска и експериментал на веројатност</p>

15 мин	Ја споредува експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека повторување на експерименти може да резултира со различни исходи. Со зголемување на бројот на повторувања на експериментот обично се доаѓа до исход поблизок до теоретската веројатност.	Може да ја споредува експерименталната со теоретската веројатност воочувајќи дека повторување на експерименти може да резултира со различни исходи. Со зголемување на бројот на повторувања на експериментот обично се доаѓа до исход поблизок до теоретската веројатност	Наставникот поставува прашање а со тоа ја задава работната задача: Кој број најтешко се паѓа кога фрлате коцка? Во парови учениците изведуваат експеримент за да ги тестираат нивните теории. Тие фрлаат коцка 36 пати и ги запишуваат резултатите. Секој пар ги користи своите резултати за да ја пресмета експерименталната веројатност на настанот “При фрлање на коцка да се падне 6” Секој пар пресметува експериментална веројатност = број на успешни фрлања / вкупен број на фрлања  И теоретска веројатност = $1/6$	П	Коцка за секој пар листови хартија	Точно пресметани теоретска и експериментална веројатност  Набљудување Дискусија Прашања Одговор
10 мин	Го забележува и споредува размислувањето, решенијата и заклучоците.	Може да го забележува и споредува размислувањето, решенијата и заклучоците.	Наставникот со прашања ги насочува учениците на дискусија: Дали теоретската и експерименталната веројатност се совпаѓаат? Дали поголем број на обиди во експериментот значи приближување на теоретската и експерименталната веројатност? Учениците дискутираат и се извлекуваат заклучоци.	3	Работни листови 1 и 2	Набљудување, дискусија, Прашања одговор
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија	
Пред задавање на работните задачи: Организација на цела паралелка. Се повторуваат заклучоците од претходниот час. Дискусија со учениците и извлекување заеднички заклучоци. Главен дел (извршување на работните задачи): Учениците во парови имаат исти работни задачи со таа разлика што секоја група изведува различни број на обиди и добиваат различни резултати. Наставникот само насочува координира и ако има потреба помага. Завршен дел: Организација на цела паралелка. Дискусија со учениците и извлекување заеднички заклучоци			<b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Избор на задачи од учебник/ работни листови / збирка  <b>Домашна работа:</b> Избор на задачи од учебник/ работни листови / збирка  3-заедно цело одд П-парови		Веројатност Настан Еднакво веројатен исход Сигурен Невозможен Веројатен Шанса Експериментална и теоретска веројатност	