

ДОПУНСКА НАСТАВА ФИЗИКА

Циљ *допунске наставе* је да ученик, уз додатну помоћ наставника, стекне минимум основних знања из садржаја које предвиђа програм наставе и учења у седмом разреду.

Оријентациони број часова допунске наставе по темама:

Редни број и назив наставне области/ теме	Укупан број часова за наставну област/тему	Време реализације теме
1. Увод у физику	1	септембар
2. Кретање	3	септембар, октобар
3. Сила	2	новембар, децембар
4. Мерење	3	јануар, фебруар, март
5. Маса и густина	2	април, мај
6.Притисак	1	мај,јун

Током реализације наставе и учења допунске наставе у зависности од садржаја и метода рада могуће активности наставника су: пише, скицира, објашњава, сумира, излаже, усмерава, демонстрира, презентује..

Могуће активности ученика: **дефинише, бира, понавља, тумачи, препознаје, описује, поставља питања.**

Дати број часова допунске наставе је оријентациони и зависи од потреба ученика и може варирати.

Активности ученика на часовима допунске наставе су умерене на остваривање следећих исхода:

Наставна тема	Исходи <i>Ученик/ученица ће бити у стању да:</i>
Кретање	• разликује кретање према облику путање; • разликује кретања према промени брзини • препозна ознаке физичких величина (време, пређени пут, маса, брзина,

	сила, убрзање); • изрази физичке величине (време, пређени пут, брзина,) у одговарајућим мерним јединицама; • препозна мерила и мерне уређаје за мерење дужине, времена, брзине
Сила	• препозна ознаке физичких величина (време, пређени пут, брзина, сила,); • објашњава узајамно деловање тела у непосредном додиру и узајамно деловање тела без непосредног доира • изрази физичке величине (време, пређени пут, дужина, сила,) у одговарајућим мерним јединицама; • препозна мерила и мерне уређаје за мерење дужине, времена, силе; • одреди вредност најмањег подеока мерног инструмента; • мери тежину тела; • препозна деловање гравитационе силе, силе трења и силе отпора средине; • демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета • демонстрирање утицаја трења и отпора средине на кретање тела.
Мерење	• изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног СИ система и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе, мили, микро, кило, мега) • процењује вредност најмањег подеока код мерних инструмената (односно тачност мерења) • одреди вредност најмањег подеока мерног инструмента;
Маса и густина	• препозна ознаке физичких величина (маса, густина, запремина); • препознаје појаву инерције • изрази физичке величине (маса, густина, запремина) у одговарајућим мерним јединицама • мери масу тела
Притисак	• препозна мерни инструмент за мерење притиска • препозна ознаке физичке величине (сила, притисак, површина) • изражавање притиска у одговарајућим мерним јединицама; • демонстрира притисак чврстих тела и течности

Активности ученика на часовима допунске наставе су умерене на остваривање следећих стандарда:

Наставна тема	Стандарди
Кретање	ФИ.1.2.1. уме да препозна врсту кретања према облику путање

	ФИ.1.2.2. уме да препозна равномерно кретање ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за дужину и време ФИ.1.4.4. уме да препозна јединице за брзину
Сила	ФИ.1.1.1. уме да препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела која мирују или се крећу равномерно ФИ.1.1.2. уме да препозна смер деловања магнетн и електростатичке силе ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за масу, силу и тежину
Мерење	ФИ.1.4.1. уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока ФИ.1.4.2. уме да препозна мерила и инструменте за мерење дужине. Маса, запремине, температуре и времена ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину, температуру и време ФИ.1.4.4. уме да препозна јединице за брзину ФИ.1.4.6. зна да мери дужину, масу, запремину, температуру и време
Маса и густина	ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за масу и запремину, густину ФИ.1.4.6. зна да мери масу, запремину ФИ.1.4.5. зна основна правила мерења, нпр. нула ваге хоризонтални положај ФИ.1.4.2. уме да препозна мерила и инструменте за масу и запремину
Притисак	ФИ.1.4.4. зна да препозна јединице за масу, силу, површину, притисак ФИ.1.4.2. уме да препозна инструменте за мерење притисак ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за дужину, масу и запремину