



Извънкласните дейности като естествена част от учебния процес в училище

/Подходи, теми и резултати/

Извънкласни форми:

- Подготовка за олимпиади и състезания
- Приложен СИП
- Занимания по интереси – „Твоят час“, обсерватория и др.
- Предприемачество – Junior Achievement Bulgaria
- Участия в международни проекти

Резултати:

- Награди
- Високо ниво на удовлетвореност от положените усилия
- Повишаване на компетентността
- Разширяване на познанията в една област
- Усъвършенстване на умения /21 век/ключови компетентности/
- Повишаване на интереса и разширяваща се група + приятели/съученици
- Мотивация участие в други проекти

Характеристики:

- Поле за изява
- Работа в екип
- Работа в малки групи
- Интердисциплинарност
- Избрана от учениците тема
- Конкретни задачи за всеки участник, поставяне на срокове, обсъжданене на проблемите и представяне на резултата
- Учителят е консултант – съветва, проследява процеса
- Ясни критерии

Как постигаме промяната?

- Професионална учебна общност
- Интегрирани и асистирани уроци
- Международни програми
- Панаир на науката

Професионална учебна общност „Природни науки“

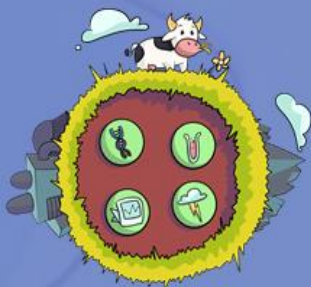
- Общи теми от учебното съдържание
- Интегриране и планиране
- Съчетаване на работа в клас с допълнителни консултации извън часовете и „домашна работа“
- Представяне пред публика – 2-3 класа
- Практическа работа – компост
- Описана практика – важно за мултиплициране

Тема: Роля на азота и въглерода в естествознанието

- Кръговрат на въглерода;
- Кръговрат на азота;
- Физиологично действие на алкохола;
- Въглеводороди;
- Наркотични вещества;
- Е-тата в храните;



Компостиране





Азотът е съставна част на?

A

D

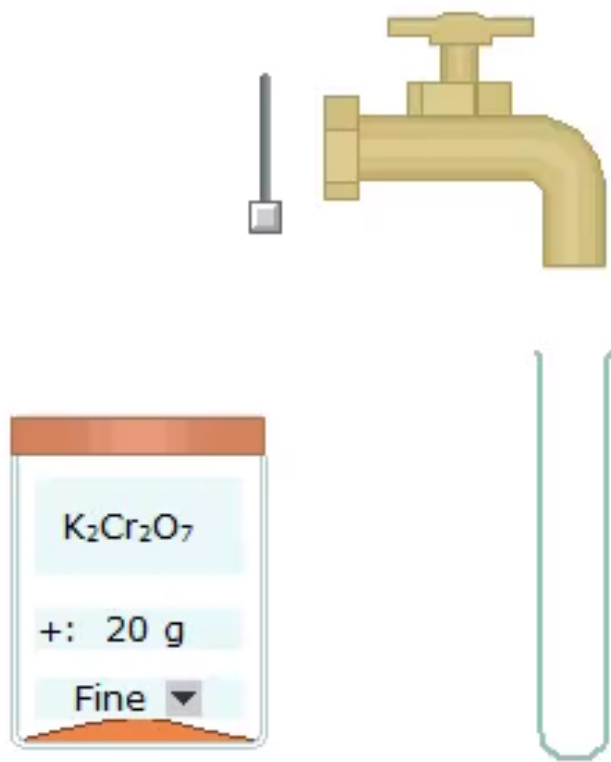
прах за пране

солната киселина

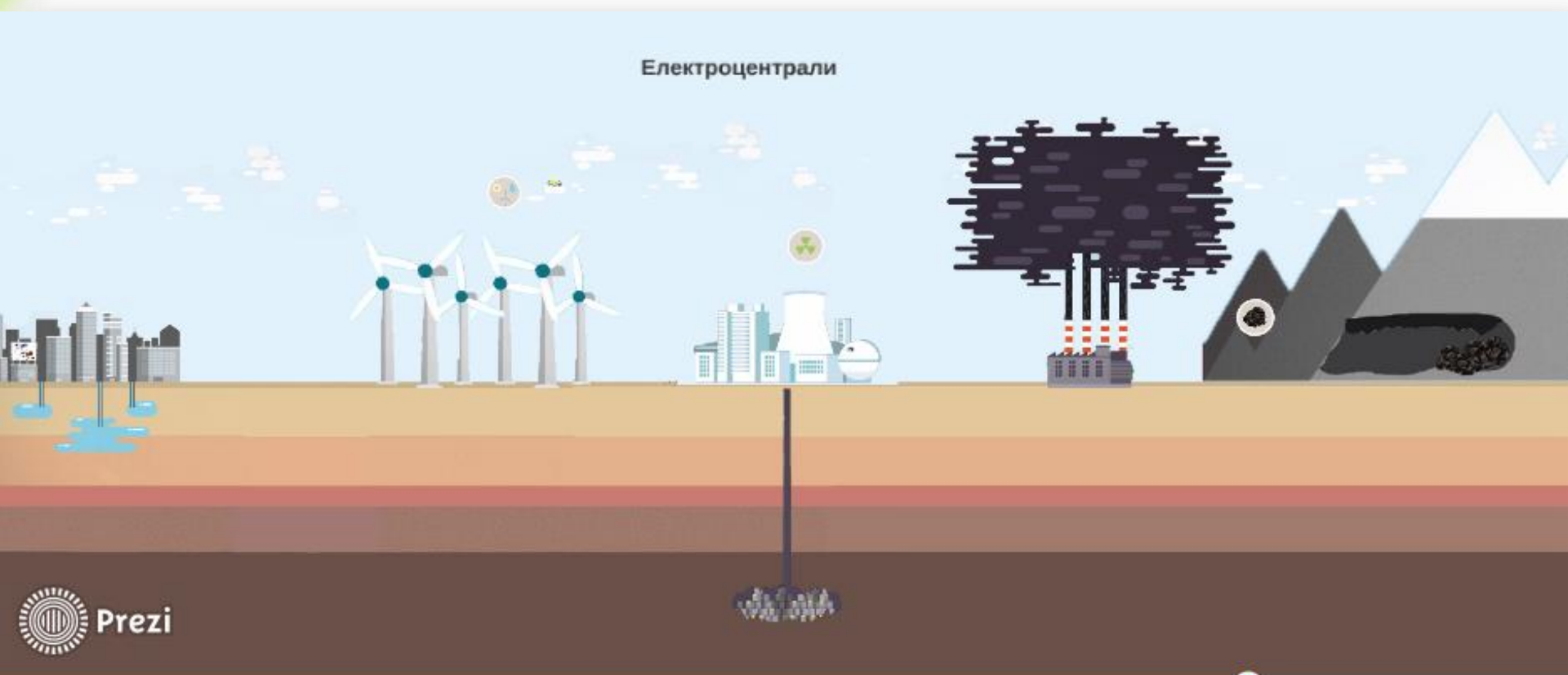
водата

въздуха

Химия за всеки ден



Въглеродороди



10 б и 10 е



Изводи:

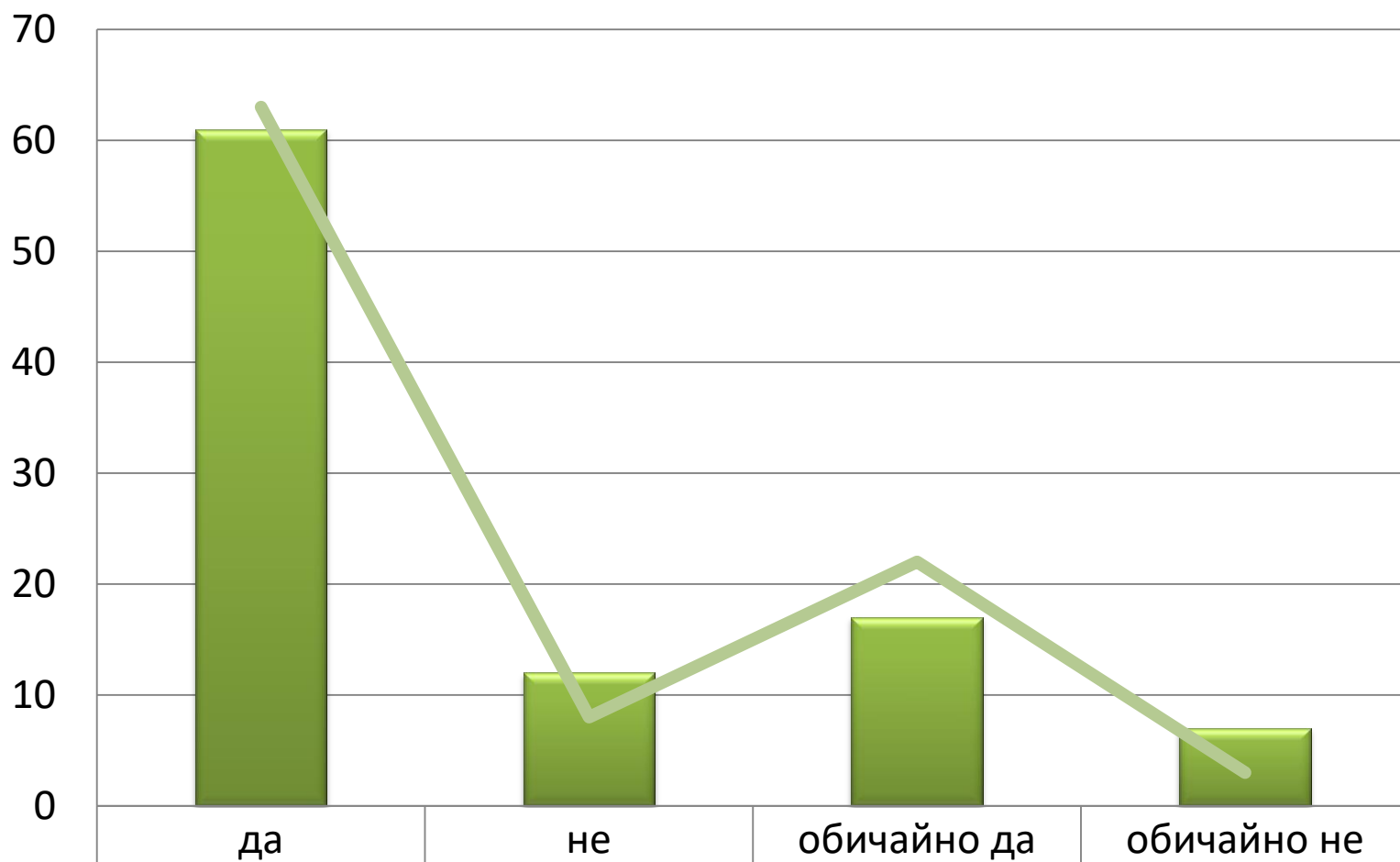
- Повишаване на мотивацията – особено при по-слабо справящите се ученици
- повишаване на ангажираността на учениците към процеса на обучение – с удоволствие работят и извън часовете
- усъвършенстват своите умения и компетентности
- създава се атмосфера на творчество и доверие
 - между самите ученици
 - между учители и ученици - правим нещо интересно заедно и сме удовлетворени от резултата



Резултати от анкета сред учениците

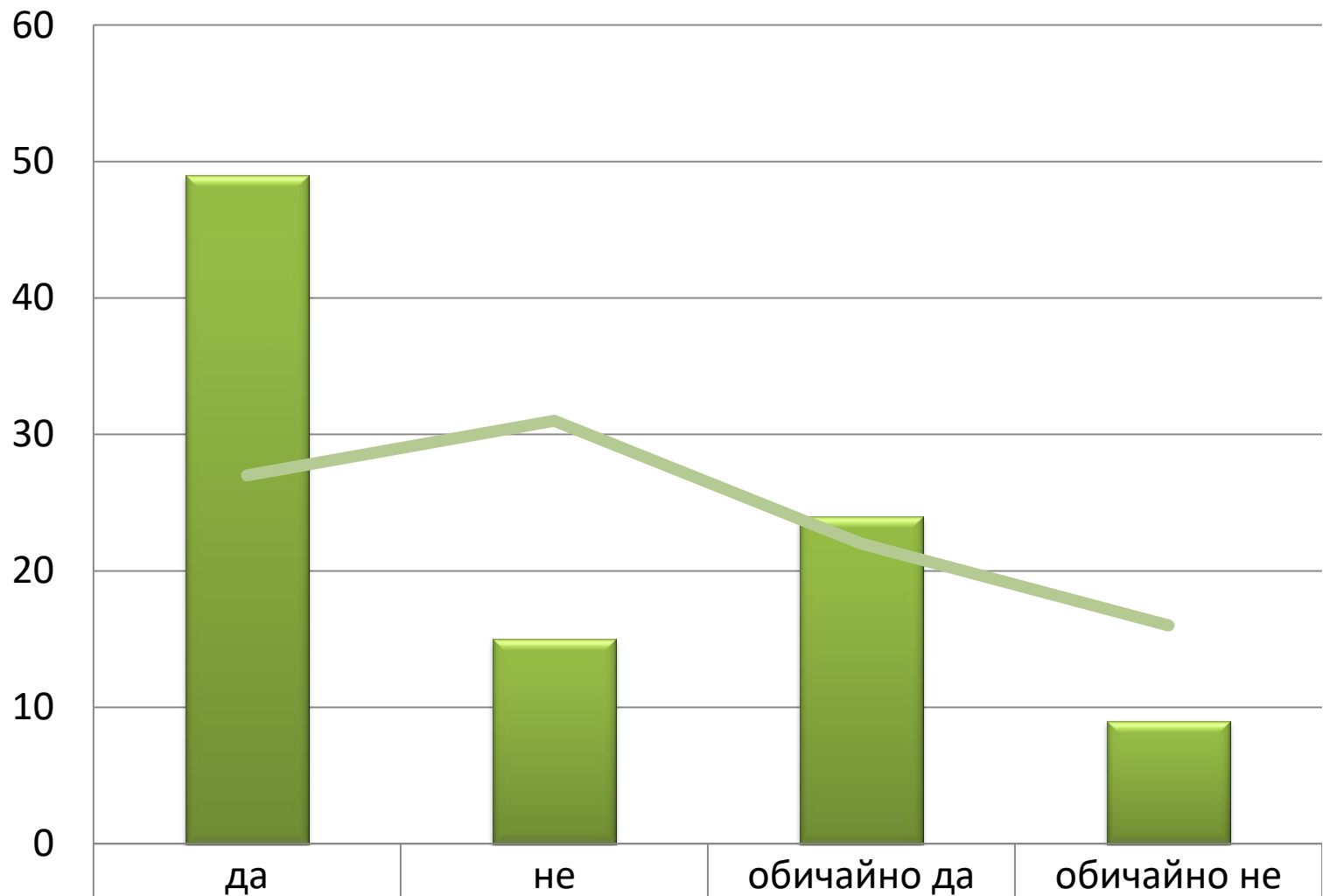
Считате ли, че усвоихте добре предвидения учебен материал при тази организация на урочната работа?

Математика



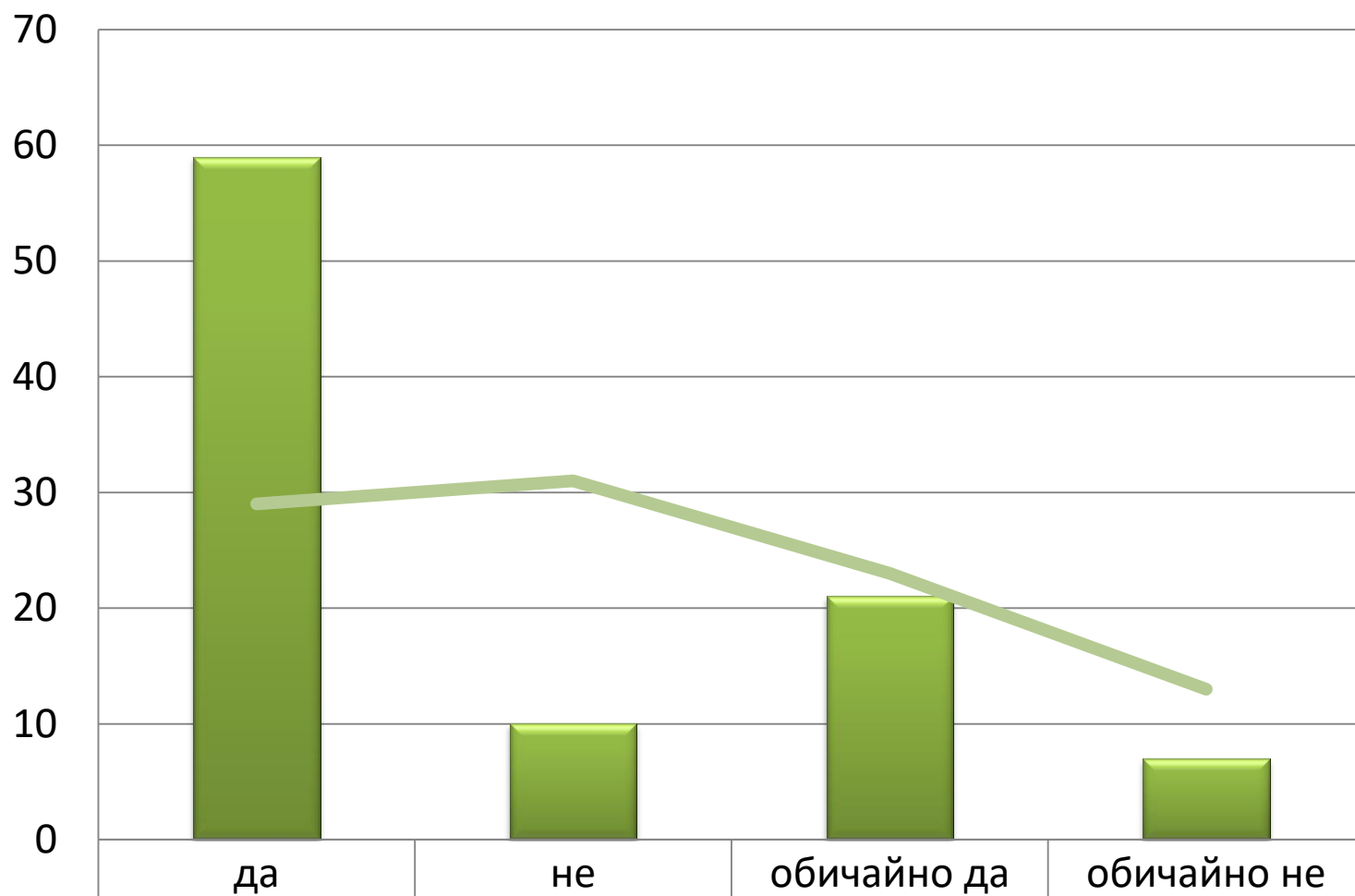
■ участвовали	61	12	17	7
— неучаствовали	63	8	22	3

Химия



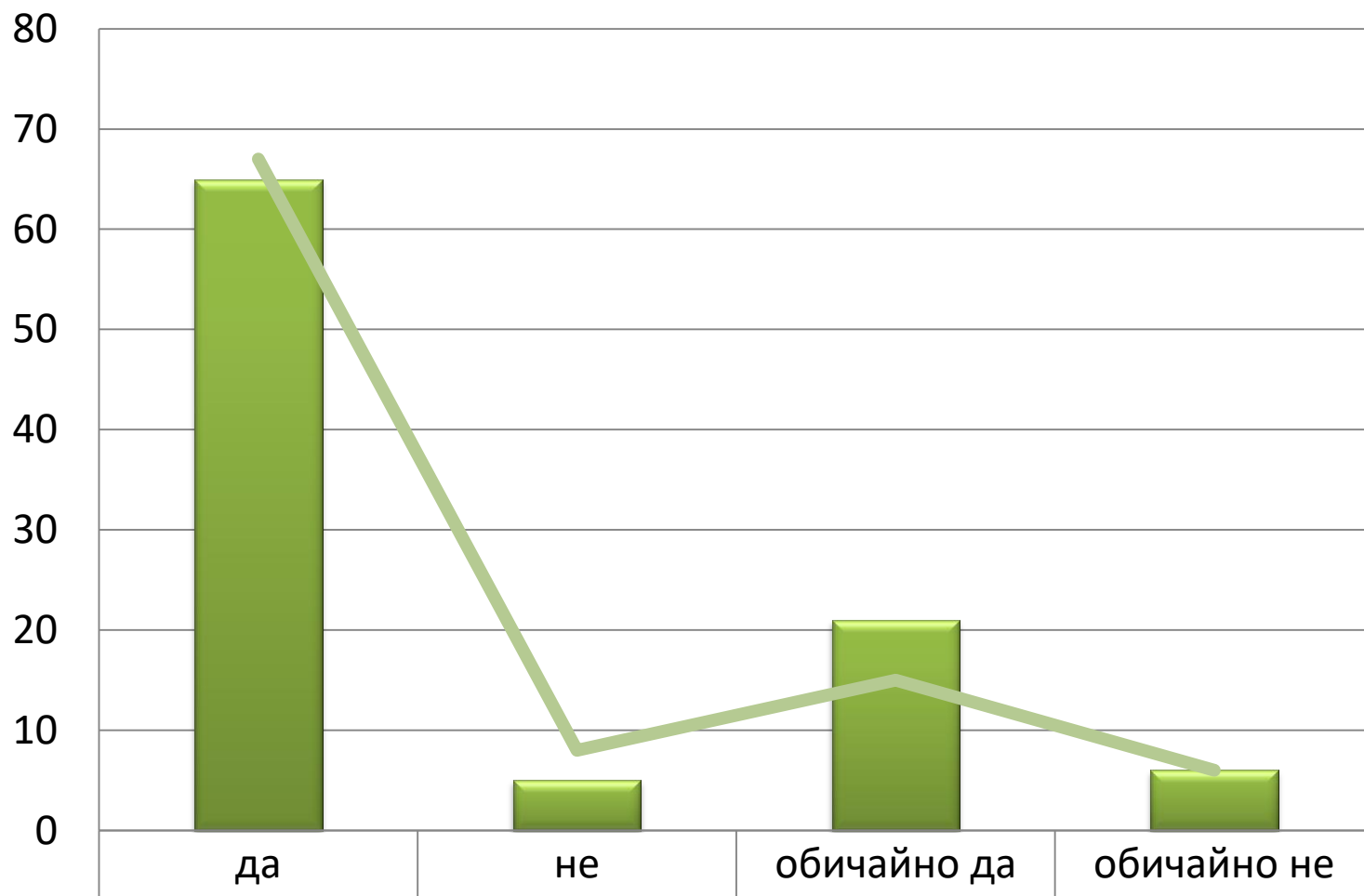
участвали	49	15	24	9
неучаствали	27	31	22	16

Физика

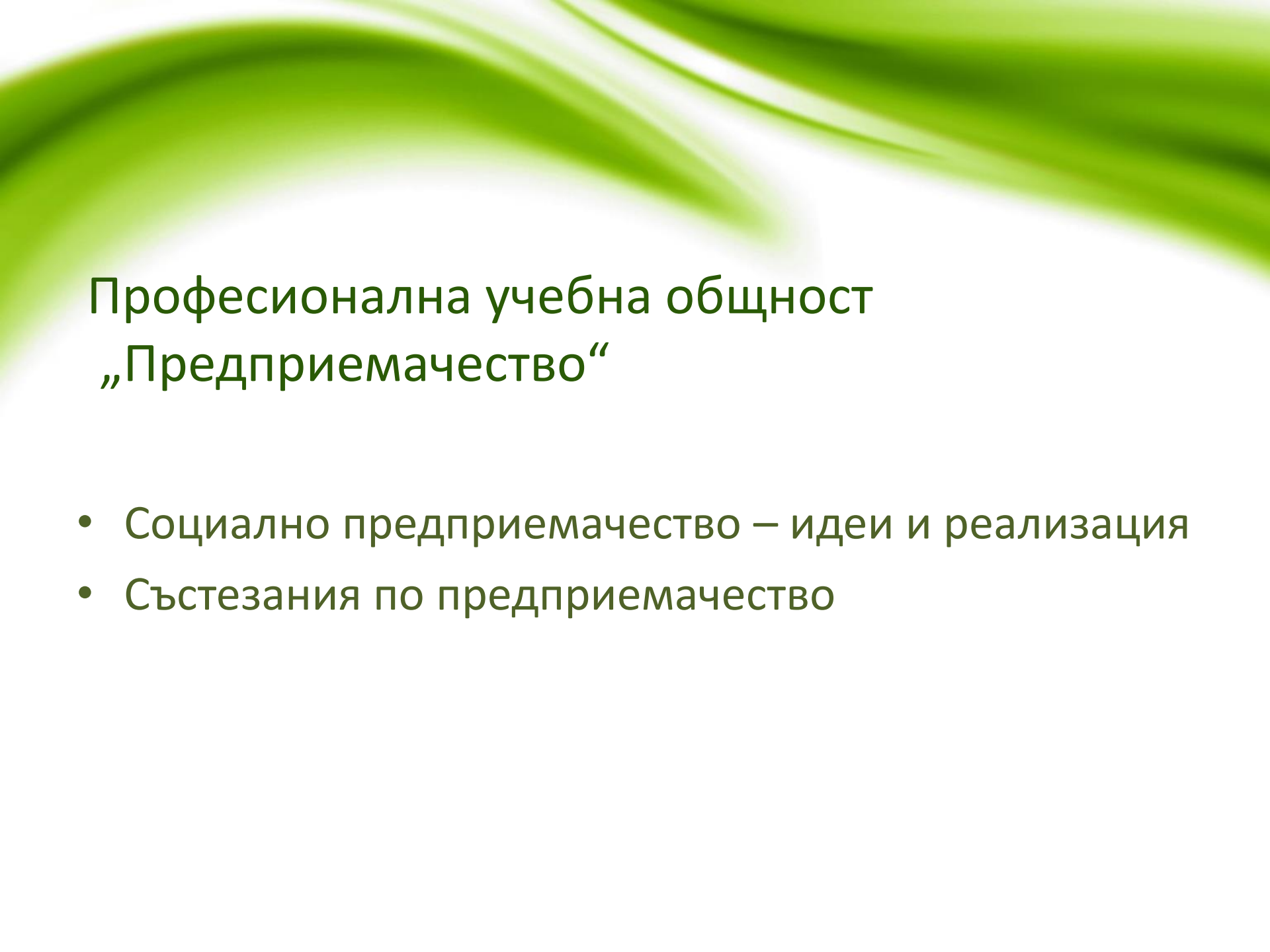


■ участвовали	59	10	21	7
— неучаствовали	29	31	23	13

Информационни технологии



■ участвали	65	5	21	6
— неучаствали	67	8	15	6

The background of the slide features abstract, flowing green shapes that resemble stylized leaves or waves, creating a dynamic and organic feel. The colors range from light lime green to a deeper forest green.

Професионална учебна общност „Предприемачество“

- Социално предприемачество – идеи и реализация
- Състезания по предприемачество

Професионална учебна общност 2016-2017

- Продължаване на практическата работа:
компостиране —→ рециклиране
- 3D принтер —→ суровина
- Проект —→ учебна фирма —→ олимпиада по
Гражданско образование

ПУО „Природни науки“ – 2016 /2017

Тема: “С грижа за природата, с грижа за бъдещето на човечеството”

Основна цел: Възпитаване на отговорно отношение към природата.

Формиране на ключови компетентности с акцент върху:

- математическа грамотност, природни науки и технологии;
- дигитална компетентност;
- умения за учене;
- умения за подкрепа на устойчивото развитие
- инициативност и предприемчивост

ПУО „Природни науки“ – 2016 /2017

Основни въпроси:

- Как да намерим баланс между икономическа, социална и екологична ефективност?
- Как може да се приложи идеята за кръгова икономика в училището на бъдещето?

Работа по теми:

- видове замърсяване
- влияние върху организмите
- сайтове по природни области <https://goo.gl/x5hsXH>



Интегрирани и асистирани уроци

Атмосферата фактор за живот и приспособяване на организмите към нея – биология и георгафия

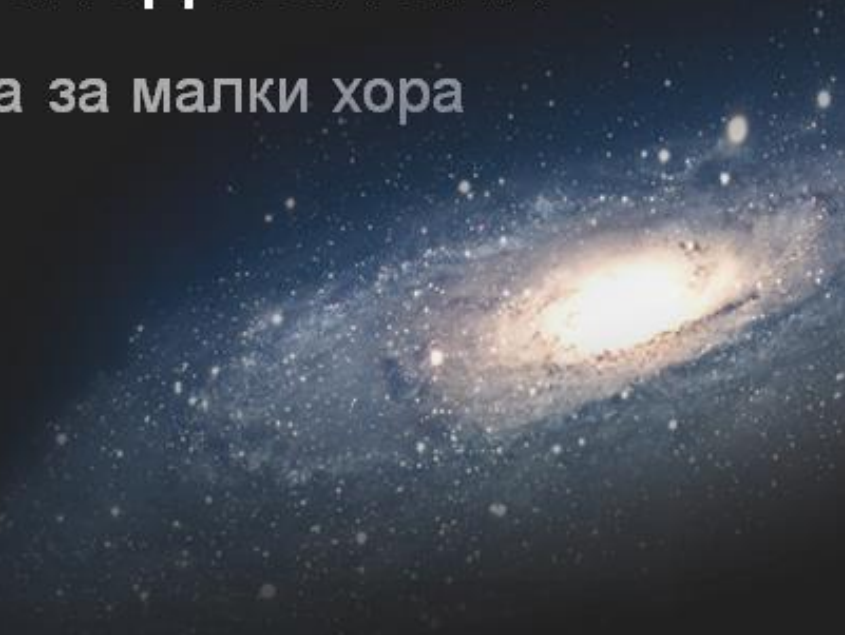


Интегрирани и асистирани уроци

- Вероятностни модели в някои основни въпроси по генетика – биология и математика
- Математически методи за анализ на данни от химичен експеримент – химия и математика

Програмата “Бъдещи изследователи”

Голяма наука за малки хора

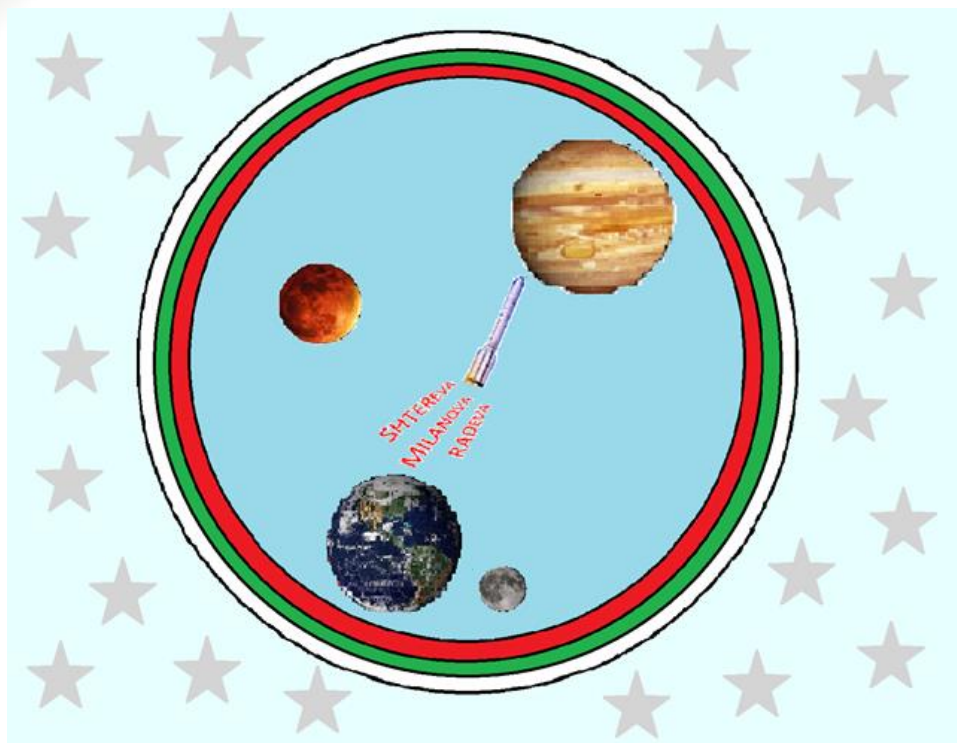


Бъдещи изследователи

- Емблема на мисията
- Играчки в космоса
- Ваканция в Слънчевата система
- Живот и работа в космоса
- Хора на Марс



Емблема на мисията



Сътрудничество между ученици и студенти за успешно кариерно развитие в България

Идея: разработане на платформа, която да свързва ученици и студенти в българските университети и да предоставя информация от първо лице за определена специалност с акцент върху положителните страни на образованието в България

www.knikolov.eu/future



Панаир на науката МГ "Д-р Петър Берон"



Успехи

Освен традиционните математика, математическа лингвистика, физика, астрономия, информатика и ИТ

Лауреати и медали на олимпиади по:

- БЕЛ
- АЕ
- Многоезично състезание
- История
- География
- Философия
- Гражданско образование

Продължение:

Кръгова икономика – практически проект – „Сграда на съвременно училище“

/Околна среда и замърсяване/

- Идеи
- Задание
- Обосновка
- Защита

Изводи:





Елеонора Павлова – главен учител

**Математическа гимназия
„Д-р Петър Берон“**