

Средно училище „Св. св. Кирил и Методий” – гр. Смолян

Реализиране на дейност по проект на МОН



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

BG05M2OP001-3.018-0001 „Подкрепа за приобщаващо образование“

Проект BG05M2OP001-3.018-0001 „Подкрепа за приобщаващо образование“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

ХИМИЯ



През 2022/ 2023 учебна година в СУ „Св. св. Кирил и Методий“ в град Смолян, се проведе извънкласно обучение по химия и опазване на околната среда. Сформира се група за работа с талантиливи ученици от седми клас, класирани за областен кръг на олимпиада по химия.



Химици-активисти от 7 клас:

Активни ученици от 7 клас се класираха на призови места на общински кръг на олимпиадата по химия и опазване на околната среда.



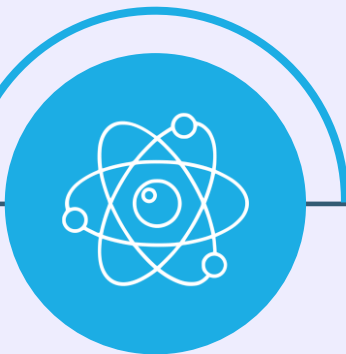
1 място

Станислав
Топалов със 100
точки, от 7 а
клас



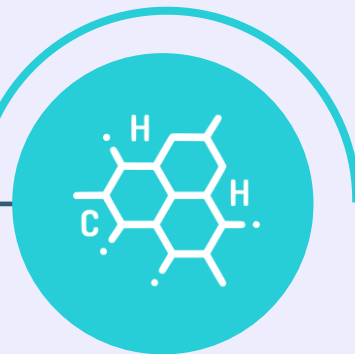
2 място

Йордан
Дрянков
от 7 в
клас



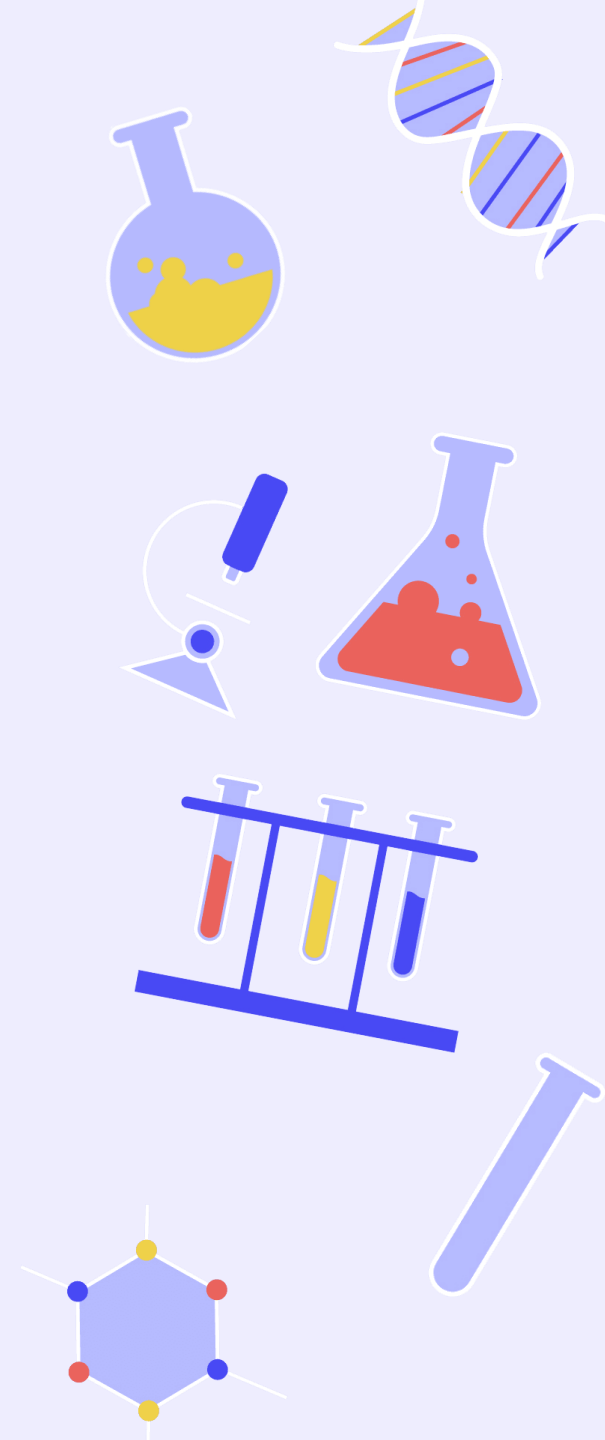
3 място

Яница Лилова
от 7 а клас



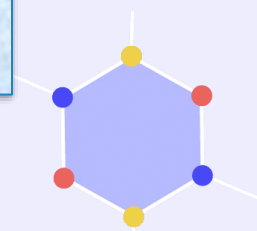
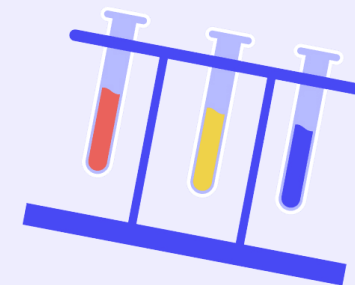
4 място

Яна
Георгиева
от 7 в
клас

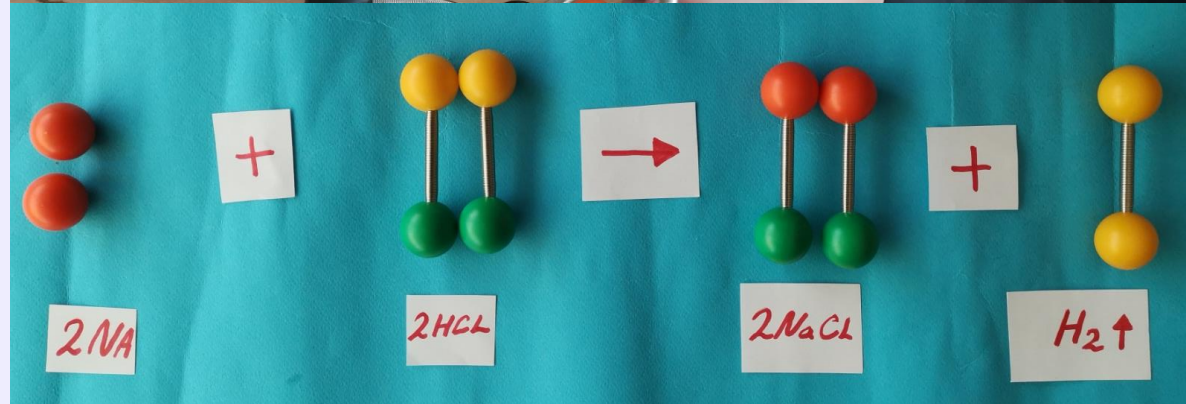


Научният път на групата:

- Сформиране на групата от двама ученици:
ЙОРДАН ДРЯНКОВ И ЯНА ГЕОРГИЕВА ОТ 7 „В“ КЛАС.
- Проучване желанията на учениците за любима тема:
ХИМИЧЕН ЕКСПЕРИМЕНТ.
- Съставяне на документация, план и график за работа.
- Определяне на екипа от учители: г-жа Стела Стименова – координатор на проекта в училище, г-жа Снежана Стоянова – класен ръководител и г-жа Теменужка Пенева – ръководител на групата по химия.
- Изпращане на заявка за закупуване на две спиртни лампи, два индикатора, две метални лъжички и три метални шпатули за лабораторна работа.
- Започване на експериментална работа.



SCIENCE



Какво постигнахме?

01

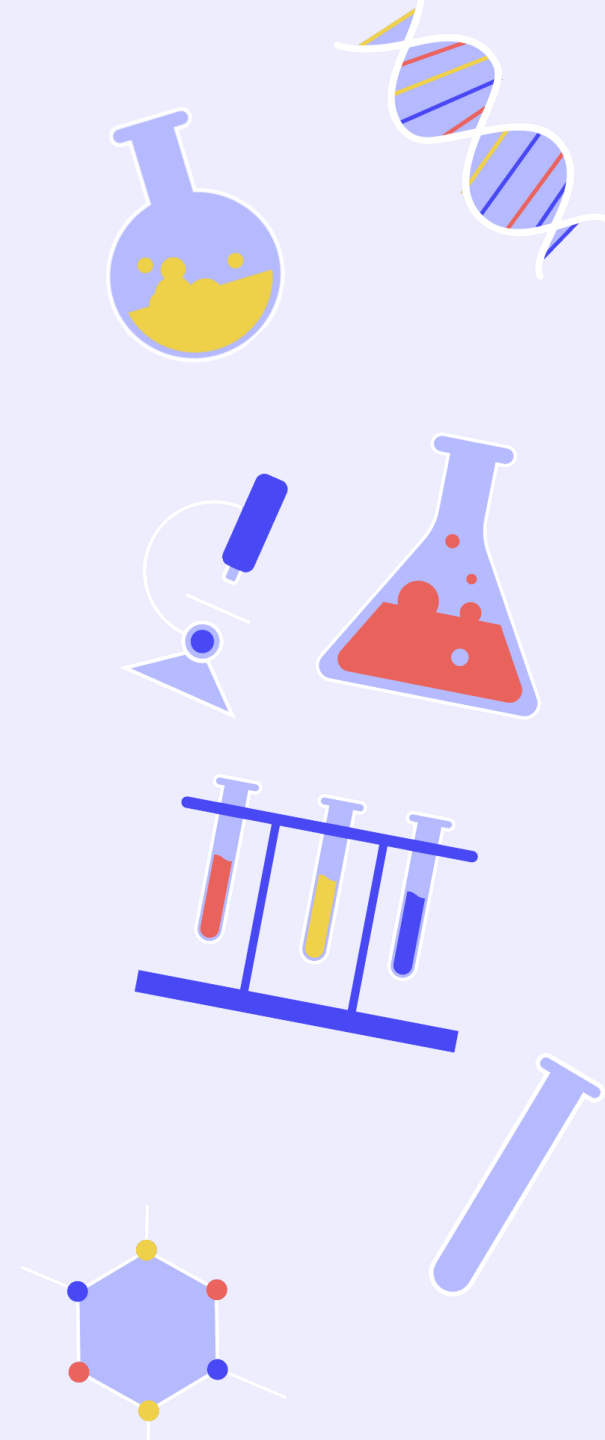
Извършихме много
химични експерименти.

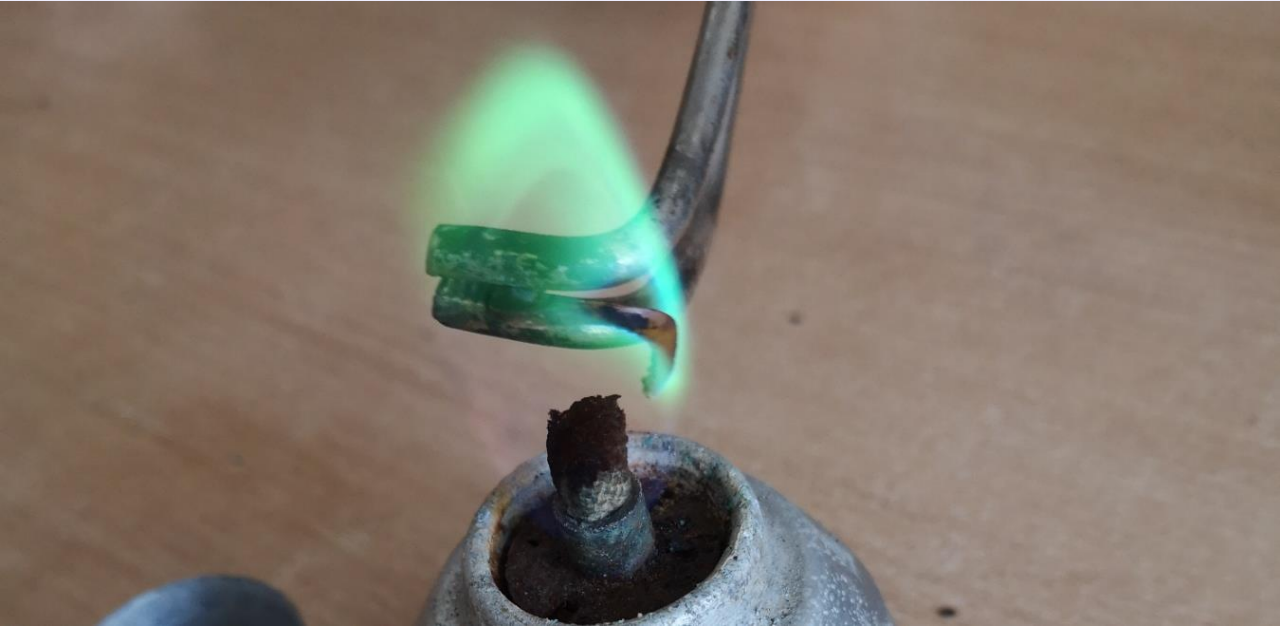
02

Прочетохме научна литература.
Решихме учебни книжки.

03

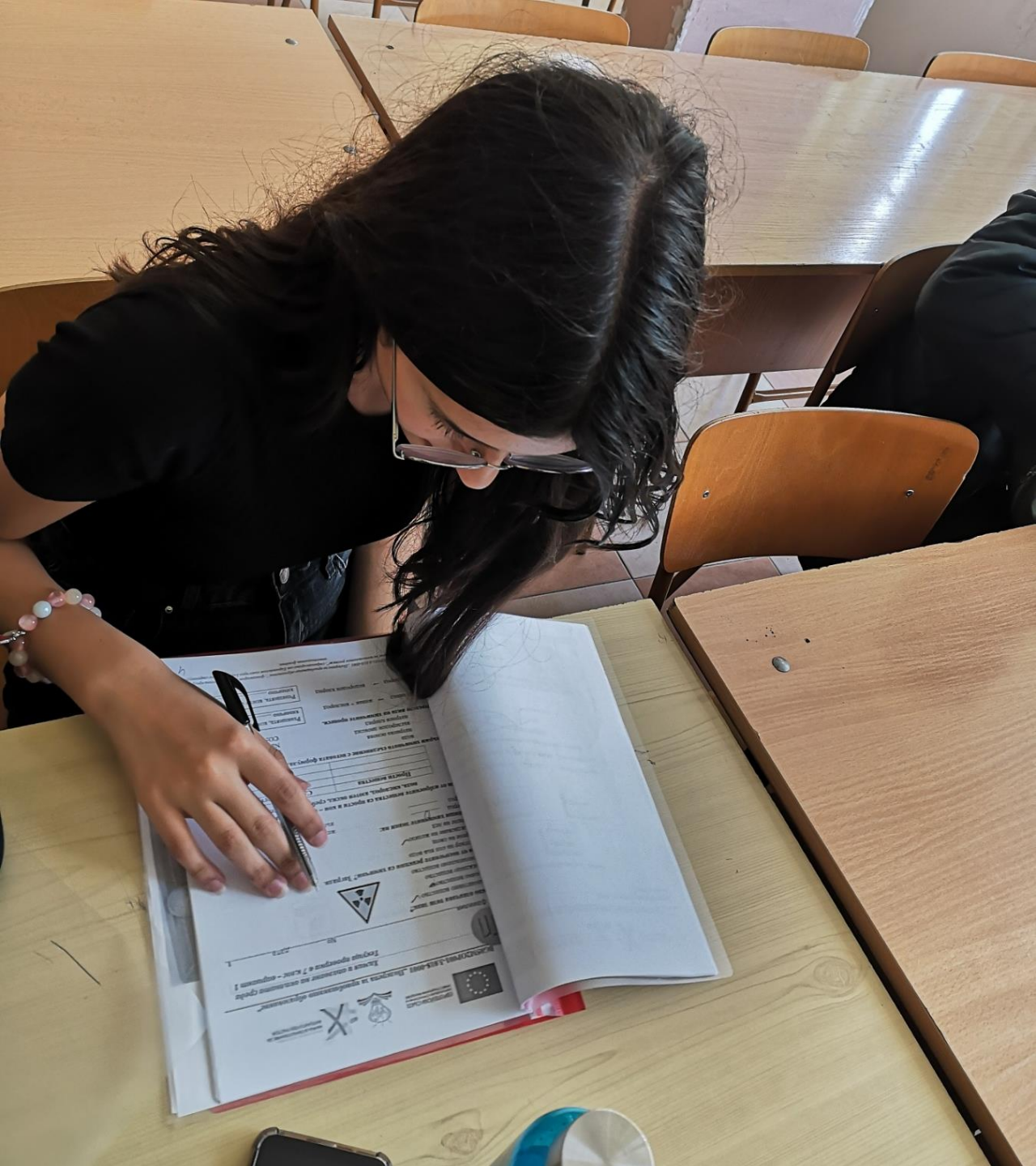
Направихме наши малки
електронни книги.





Някои от нашите теми:

Март	Април	Май	Юни
Издирване на експериментално-практически задачи (ЕПЗ) в конвенционални източници на научна информация-библиотеки, книги, учебници, енциклопедии	Моделиране на алгоритъм за решаване на ЕПЗ	Сглобяване на апаратура за титруване	Представяне на собствените действия и възможности и взаимодействието между тях, алгоритъм за действия
Отбелязване Денят на водата	Решаване на експериментално-практически задачи със сярна и азотна киселина	Работа в екип за приготвяне на тинктури и маслени извлеци от билки	Лабораторията в кабинета по химия е нашето пространство за творческо решаване на експериментално-практически задачи.
Изграждане на собствена банка от ЕПЗ в работното пространство на MS Teams	Решаване на експериментално-практически задачи с калциева основа	Съвместно установяване химичен състав на тъкани	Моите лични предпазни средства и облекло.
Моделиране на химични знаци, символи, уравнения на хартиен носител и материални модели	Решаване на експериментално-практически задачи с въглероден диоксид	Посещение на РИОСВ или РИОКОЗ в гр. Смолян	Решаване на експериментално-практически задачи с химични елементи от 2 А до 6 А групи и от Б групите на Периодичната система
Моделиране на карти за работа при решаване на ЕПЗ по модел PISA (елементи-цели-стратегия)	Осъществяване на химичен процес електролитна дисоциация	Приготвяне на домашен сапун. Използване на „битови“ химикали	Записвам резултатите от химичните експерименти в карта.
Химична експедиция за събиране на природни вещества и установяване на място на физико-механичните им свойства	Осъществяване на химичен процес дестилация	Моделиране на авторска e-book със създадените модели	Установяване на рН на различни вещества и приготвяне на разтвори с определена концентрация





Посетихме обекти извън училище:

- ПУ „Паисий Хилендарски“ – гр. Пловдив – факултет по химия;
- Регионална инспекция по околната среда и водите – гр. Смолян
- Лаборатория за биологични изследвания в МБАЛ „Братан Шукеров“ в гр. Смолян.



Учениците
от 7 в клас



Артём
Александър

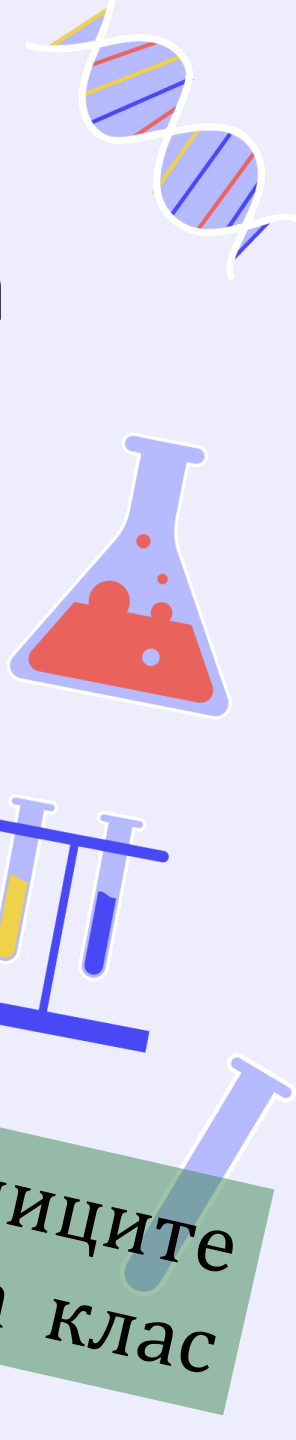


Учениците
от 7 б клас



Учениците
от 7 а клас

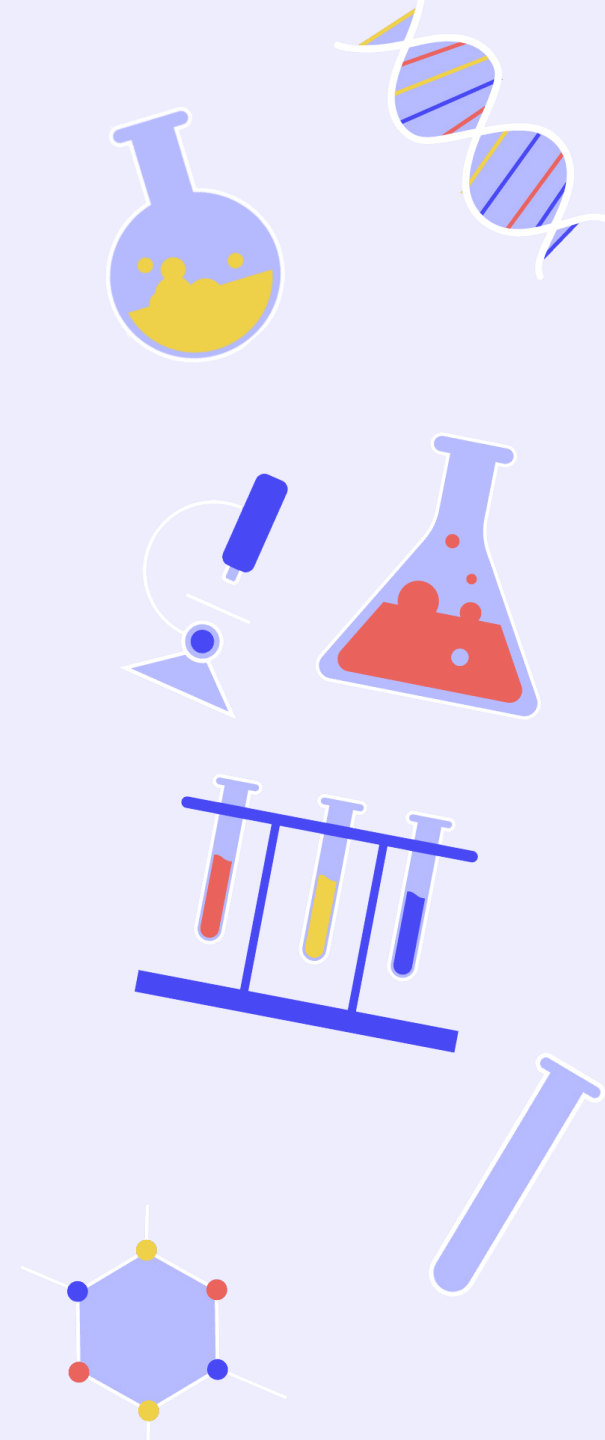
Приятели на групата по химия:



РЕЗУЛТАТ:

1 000 000 ПЪТИ

**„ЗА“ УЧЕБНИЯТ ЕКСПЕРИМЕНТ ПО ХИМИЯ И
ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА!**





ИЗПОЛЗВАНИ РЕСУРСИ:

- Учебници по химия за 7, 8, 9, 10 клас.
- Уеб инструмент за създаване на електронни книжки с извършените експерименти.
- Електронни видео-експерименти.
- Дидактически материал за работа с ученици по химия и опазване на околната среда.
- Налична материална база в кабинета по химия в СУ „Св. св. Кирил и Методий“ – гр. Смолян.





БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Изготвил: Теменужка Пенева, ръководител на група за талантиливи деца по химия