

XX Юбилейно национално състезание по природни науки и екология

Целта на Национално състезание по природни науки и екология е да осигури възможност на учениците да развият авторски идеи и интерпретации по определен проблем, да представят резултати от изследвания в областта на

природните науки и екологията, да защитават собствена позиция по актуални за обществото проблеми, свързани с природата, да демонстрират оригинално мислене, да обменят идеи и самостоятелно изработени учебни материали.



Откриването на състезанието се проведе в първото килийно училище в България „Св. св. Кирил и Методий“



Модел на проекта „Проучване качеството на водата и седиментите в Силистренския сектор на река Дунав“ получил златен медал от групата VIII – XII клас

Състезанието се реализира под формата на проекти, които се защитават на два етапа – постерна сесия (изложба) и презентация пред жури. Състезанието включва изработване, представяне и защита на проекти от проблематиката на учебните предмети „човекът и природата“, „физика и астрономия“, „химия и опазване на околната среда“, „биология и здравно образование“ както и „екология“, или гранични области (напр. биофизика, биохимия, физикохимия, радиобиология и др.). Някои от най-добрите материали, които съдържат научно-популярни елементи и представляват интерес за нашите читатели, се публикуват и в списание „Природа“, както и на сайта <https://priroda.bas.bg/>.

Двадесетото юбилейно национално състезание по природни науки и екология се проведе от 18 до 20 ноември 2022 г. в „Живия музей“ (старото училище) на град Коприовица. Домакините предоставиха прекрасни условия и атмосфера за провеждане на състезанието. Организаторите горещо им благодарят!

Петдесет и четири отбора от цялата страна защитиха своите проекти. Темите бяха изключително разнообразни, атрактивни и включваха материали например за: киселото мляко, пчелите, ароматите, компостирането, пермакултурата, използването на природни продукти и т.н. Опазването на природата беше защитено с постери за мурсалския чай, замърсяванията в Черно море, STEM репортаж за „Въздуха на град Самоков“. Природните науки също



Постер на проекта „Дъга в киселото мляко“

Класиране група V – VII клас

Класиране	Населено място	Автор/и	Тема на проекта	Училище	Клас	Ръководител	Общо точки
1	Кюстендил	Ангел Миленов Китанов Никола Ивайлов Георгиев	Мазовници в лабораторията	ПМГ „Проф. Емануил Иванов“	VI	Силвия Красиминова Георгиева	57,4
2	Бургас	Диляна Валентинова Видева Александър Владимир Дянов	Микронаука за всеки	ОУ „Александър Георгиев-Коджакафалията“	VI	Грета Димитрова Стоянова Таня Маркова Сребрева	56
3	Козлодуй	Анастасия Атанасова Николова Никола Веселинова Николова	Бедствието „ПЛАСТ-МАСА“ – от идея към действие	СУ „Св. Св. Кирил и Методий“	VII	Анелия Красиминова Ангелова	55,2

Класиране група VIII – XII клас

Класиране	Населено място	Автор/и	Тема на проекта	Училище	Клас	Ръководител	Общо точки
1	Силистра	Мохаммад-Муррад Рашад Халвани	Проучване качеството на водата и седиментите в Силистренския сектор на река Дунав	ЦПР-ОДК	XII	Йорданка Атанасова Маринова	59,2
2	Смолян	Димитър Павлов Заимов Светослав Бисеров Узунов	Мурсалин	ПГИ „Карл Маркс“	XII	Ева Станимирова Бакалова	55,6
3	Благоевград	Петя Красиминова Илкова Анджела Антонова Стоянова	Дъга в киселото мляко	Езикова гимназия „Акад. Любимил Стоянов“	XII	Даниела Асенова Йовкова-Влахова	55

Класиране на проектите от двете възрастови групи



Модел на проекта за „Екологична чиста къща“

сериозно присъстваха в тематиките на проектите – „Капкомер на Келвин и още нещо...“, „Наука в кутия“, „Детектор на въглеродния диоксид“, „Медицинска физика“, получаването и използването на енергията и много други. В презентирането най-атрактивни от прогимназиален етап бяха „Магьосниците“ от лабораторията на ПМГ „Емануил Иванов“, гр. Кюстендил (I място) и „репортерите“ на ОУ „Митрополит Авксентий Велешки“, град Самоков.

С инсталация за разширена реалност, на която бе изобразен силистреният сегмент на река Дунав и 360-градусов клип, с осигурени очила за виртуална

реалност, бе представен класираният на първо място със златен медал за гимназиален етап проект „Проучване качеството на водата и седиментите в силистрения сектор на река Дунав“ на Мохаммад-Мурад Халвани от ЦПАР-ОДК Силистра. Медали получиха и проектите на Кюстендил, Бургас, Козлодуй, Смолян и Благоевград. Списание „Природа“ също осигури специална награда – годишни абонаменти.

На участниците беше осигурена от домакините културна програма. Те слушаха интересна лекция за Антарктида от проф. Кендеров. Сред почетните гости бяха г-р Ренета Петкова, доц. г-р



Постер „Сърцето – двата кръга на живота“

Стефан Манев и г-жа Емилия Григорова, създали и подържали състезанието през годините. Доц. Манев, организатор и участник във всички двадесет издания на състезанието и почетен председател на тазгодишната комисия, разказа интересни моменти от състезанието през годините.

Оценката на състезанието може да бъде само отлична. Въпреки пандемията представените изследвания бяха ин-



Защитата на проектите

тересни, а участниците – подготвени. Те показаха, че проблемите на природата ги вълнуват и те търсят възможности за решението на някои от тях. Надяваме се, че участието в състезанието ще подпомогне развиването на важни качества в участниците и подпомогне развитието им.

Авторите благодарят на г-жа Пенка Алексиева за предоставения снимков материал. ■

Съдържание за 2022 година

Човекът

Владимир Овчаров

Трансмители, хормони и психика 1/4

Васил Големански

Внимателно с домашните любимци! 1/14

Владимир Овчаров

Еволюционното развитие на човешкия мозък 2/58

Пандемия

Симеон А. Гълъбов, Ангел С. Гълъбов

Омикрон 2/4

Симеон А. Гълъбов, Ангел С. Гълъбов

Маймунката шарка – медийна истерия или реална опасност? 2/10

Зелена планета

Васил Големански

Самолекуват ли се животните? 1/22

Недко Недялков

Хомяците в България 1/30

Васил Големански

Тардиградите – звездни пришълци или космически завоеватели 2/18

Васил Големански

Антарктическото езеро „Восток“ трудно разкрива тайните си 2/24

Еберхард Унджиян

Шифърът на алуминиевия пръстен 2/32

Иван Илиев

Микроводорасли от екстремни местообитания 3/32

Петър Желев

Любопитните изключения – листопадните иглолистни видове 4/66

Васил Големански

Симбионтни инфузории захранват преживните животни и с...животински протени 4/76

Здравко Хубенов

Големите сладководни миди на България 4/82

Синя Планета

Нешо Чипев, Албена Александрова

Екология на Черно море – от молекулата до екосистемата 3/54

Васил Големански

Водните гъби – познати и непознати 3/64

Хоризонти на науката

Пламен Савов

Нанотехнологии – основни принципи и приложение 3/10

Стефан Плачков:

Законите на физиката обединяват елементарните частици с огромната Вселена 3/20

Небето над нас

Светослав Александров

Има ли фотосинтезиращи организми на Венера? 1/38

Стефан Плачков

Кратка история на Големия взрив 4/34

Светослав Александров

Космическият телескоп „Джеймс Уеб“ е следващата голяма стъпка в търсенето на извънземен живот 4/46

Пенчо Маркишки

По-интересни астрономически явления през 2023 г. 4/54

Непознатата химия

Вася Банкова

Прополисът – стандартизация и многообразие 2/44

Петър Остоич, Михаела Белчева

Токсичните метали – един нерешен проблем то гревността до наши дни 3/80

Фосилна летопис

Златозар Боев

Изкопаеми птици с името на България 1/46

Николай Спасов

Палеонтологично находище и палеопарк Вършец „Природата по нашите земи преди 2,5 милиона години“ 2/92

Златозар Боев

Първите пера от фосилни птици в Националния природонаучен музей 2/100

Златозар Боев

Брадатата улуца – гревен гост в плейстоценските гори на България 3/88

Златозар Боев

Козирозите в България 4/100

Лауреати

Емил Станев

Нобеловите награди по физика за 2021 г. и комплексните процеси в природата 1/54

Веселин Дренски

Проф. Денис Съливан е носител на Абеловата награда за 2022 година 2/50

Стефан Манев

Нобеловите награди за 2022 г. 4/4

Екология

Николай Цветанов, Момчил Панайотов,

Евгени Цавков, Александър Дунчев,

Петър Желев

Как ще се възродят изголистните гори на Витоша? 1/62

Природозащита

Данаил Таков

Короядите са опасност за гората. Но и те са уязвими 2/66

Десислава Серкеджиева

Опазването на прилепите в България 2/74

С бинокъл сред природата

Еберхард Унджиян

Един зимен ден в гората 1/74

Асен Изнатов

Бухалът – потаен и могъщ повелител на нощта 1/84

Еберхард Унджиян

Петима души в две лодки – по Лома през 1961 година 2/82

Еберхард Унджиян

Посещение на големия бръшленски остров 3/94

Интервю

Никита Лобанов-Ростовски:

„Науката достига по-голямо удовлетворение от парите“ 1/92

Николай Спасов:

„Изкопаем и неизвестен до сега вид голяма панда е живял по нашите земи преди 6 милиона години“ 3/4

Отечество любезно

Апостол Апостолов

Скални феномени, легенди и поверия в Източната Стара планина 3/104

Наука и практика

Данаил Таков

Черната муха – войник и борбата с органичните отпадъци 1/100

Вася Банкова

Молекулно земеделие: можем да програмираме растенията да произвеждат ваксини и лекарства 1/108

Мария Спасова

Нанотехнологията електроовлажняване и българските постижения 2/104

Тайните на генома

Драгомира Николова

Човек и шимпанзе – какво ни свързва и разделя? 3/70

Николай Спасов

Неандерталците и навлизането на съвременния палеолитен човек в Европа 4/14

Десислава Нешева

Ние и неандерталците – какво разказват гените? 4/20

Рецензия

Васил Големански

Иван Иванов. Химическите послания на живота 3/76

Васил Големански

Иван Юхновски. Хомеопатията гнес 4/64

Фитотерапия

Деница Кънчева

Етеричните масла са полезни в студентите месеци 4/92

Образование и творчество

Мая Гайдарова, Стефан Манев

Ученици оценяват предсказанията на писателите фантасти на „Националното състезание за ключови компетентности по природни науки“ 3/42

XX юбилейно национално състезание по природни науки и екология 4/106

Писма на читатели

Емануил Рахнев

Фоторазказ от Принцовите острови 2/110