

2021-2022
ОТНОВО ЗАЕДНО



ИЗДАТЕЛСТВО
БИТ И ТЕХНИКА
www.bititechnika.com
www.e-uchebnici.com

КАТАЛОГ

УЧЕБНИ КОМПЛЕКТИ ЗА 1. – 4. КЛАС

МАТЕМАТИКА

ТЕХНОЛОГИИ И
ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО

ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА

ОКОЛЕН СВЯТ



КАЧЕСТВО, КОЕТО ОЧАКВАТЕ!



Издателство БИТ И ТЕХНИКА е сертифицирано
по международен стандарт за качество ISO 9001

МАТЕМАТИКА

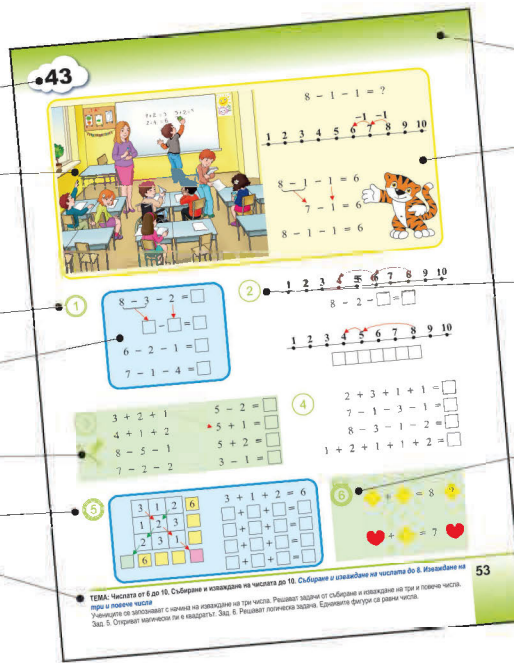


Автори:
доц. д-р Таня Вълкова
Теодора Момчева
Даринка Стоянова
Росица Митева
Дочка Димитрова
Веселина Дамаскова
Иваницка Димитрова

Учебникът съдържа 128 теми в съответствие с броя на предвидените в учебната програма часове и осигурява:

- овладяване на математически знания и умения чрез екипни състезателни игри, конструиране, моделиране
- повишаване на мотивацията и активността на учениците и развитие на тяхното креативно и критическо мислене
- диференцирана работа с помощта на задачите с повишена трудност в темите „Задачи за олимпийци“ и „Математически тренировки“
- формиране на ценни личностни качества и социални умения на първокласника.

- № на тема 43
- актуализиране на стари знания и въвеждане на нови
- задачи с повишена трудност ①
- първично затвърдяване
- знаци за дейности
- творчески задачи ⑤
- под черта са изписани: обобщена тема, тема на урока, кратка информация за съдържанието на урока и условията на някои от задачите



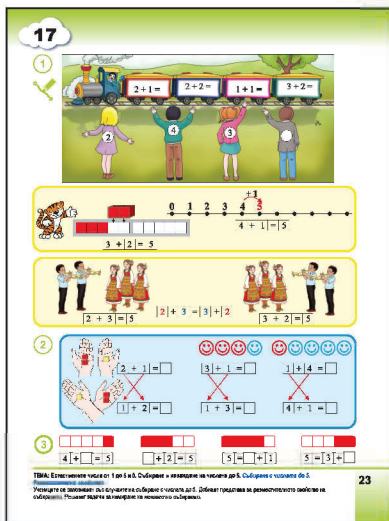
вид на урока

актуализиране на стари знания и въвеждане на нови

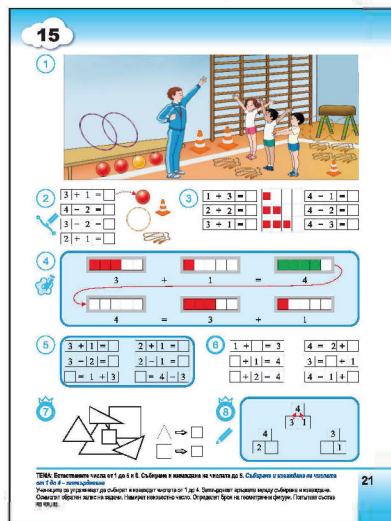
тренировъчни задачи ②

логическа задача ⑥

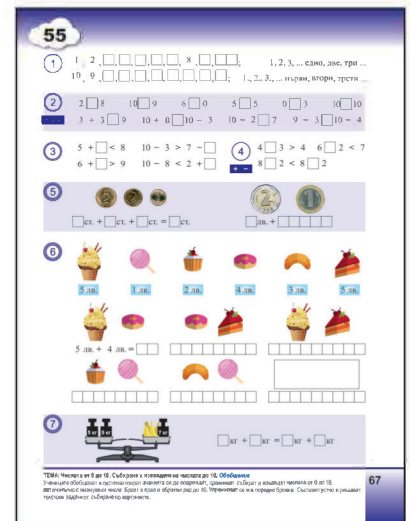
Урок за нови знания



Урок за затвърдяване



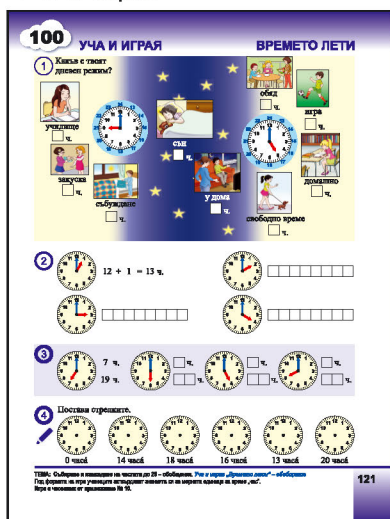
Урок за обобщение



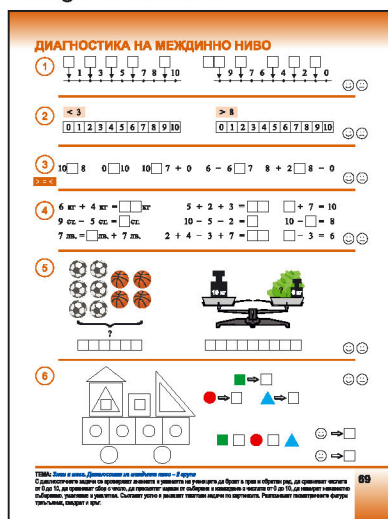
- проблемни ситуации за въвеждане на новите знания
- богато онагледяване и стъпки за решаване на задачите
- надграждане, обобщаване и систематизиране на знанията

- оптимален брой упражнения за усъвършенстване на уменията

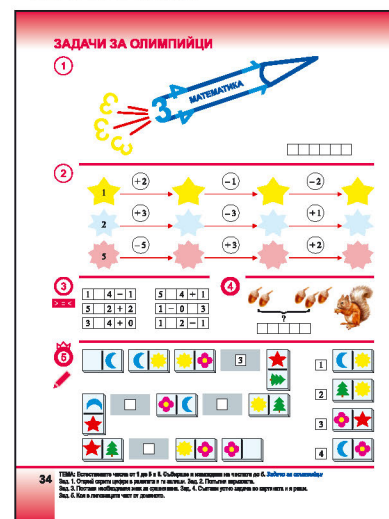
За олимпијци



- задачі с підчертаною грою характер

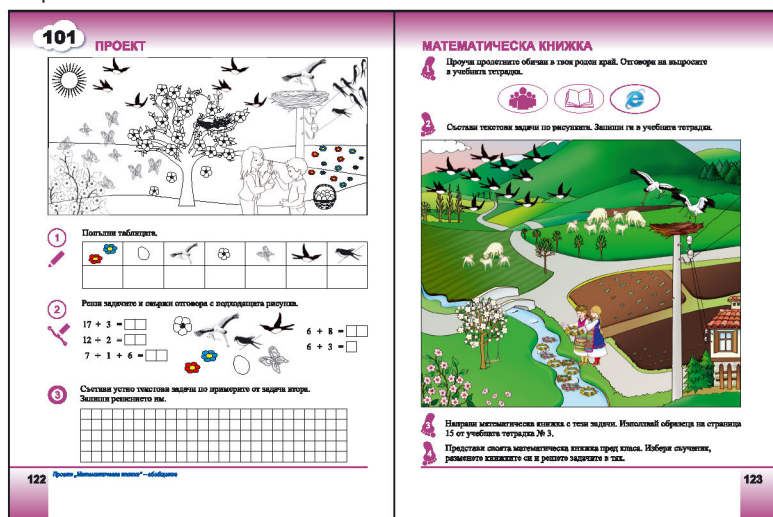


- проверка на усвоените знания, умения и понятия



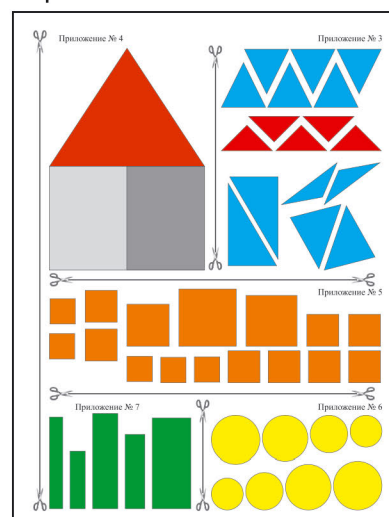
- задачи с повишена трудност, логически и нестандартни

Проект



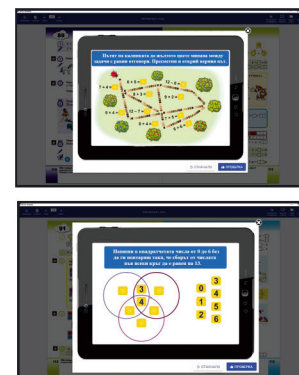
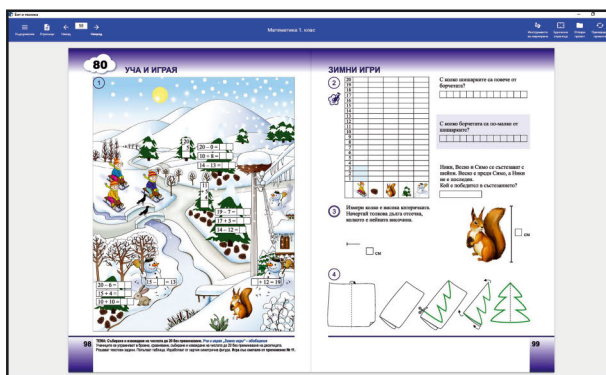
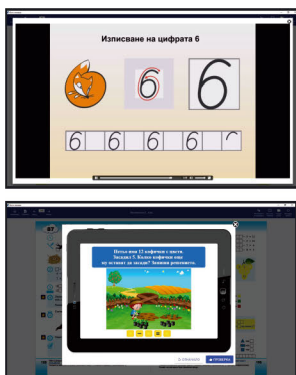
- дейности за индивидуална и екипна работа

Приложения



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

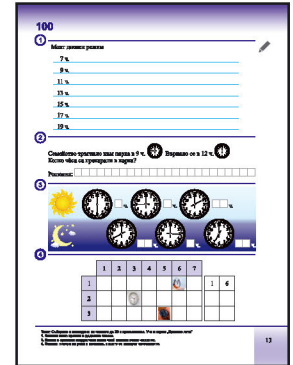
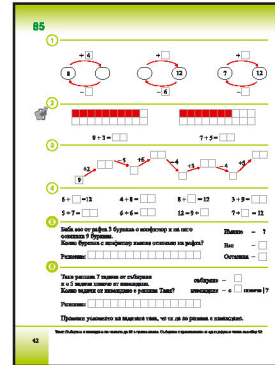
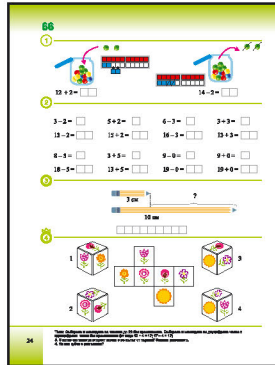
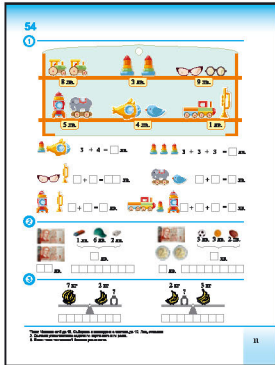
Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения • Презентации



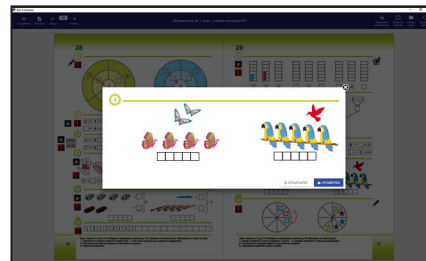
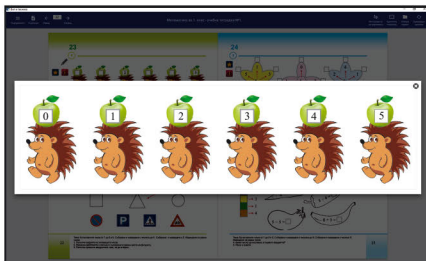
Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и надграждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и наподобяваща работата в интернет навигация.



Дидактическата функция на тетрадките е нагъждана на задачите в учебника както по съдържание, така и по форма. Предназначени са главно за организиране на самостоятелната работа на учениците – по време на урока, в занятията по самоподготовка или за домашна работа. Наличието на повече задачи осигурява на учителя известна свобода и по-големи възможности за логическата организация на урока по математика.



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИТЕ ТЕТРАДКИ



Електронните варианти на тетрадките включват последователност и варианти за решаване на задачите, както и техните отговори. Те задържат интереса и вниманието на учениците, улесняват и ускоряват учебния процес.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р Тания Вълкова
Теодора Момчева
Даринка Стоянова
Росица Митева
Дочка Димитрова
Веселина Дамаскова
Иваницка Димитрова

Книгата за учителя съдържа:

- Методически насоки за обучението по математика
- Методически разработки на всички уроци – примерен ход на урока, пояснения към някои задачи, решения или отговори на част от логическите задачи
- Тестове за самопроверка на математическите знания и умения. Към тестовете за самопроверка и тези за входящо, междинно и изходно ниво са приложени критерии за оценка и система за точкуване
- Подходящи за първокласниците дидактически игри
- Сценарий за празник на математиката
- Примерно годишно разпределение на учебното съдържание.

ТАБЛА



УЧЕБНИ ПОМАГАЛА



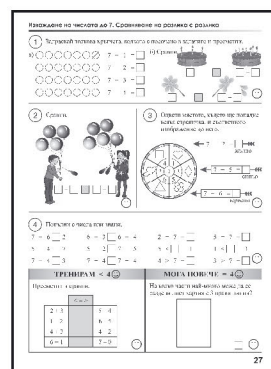
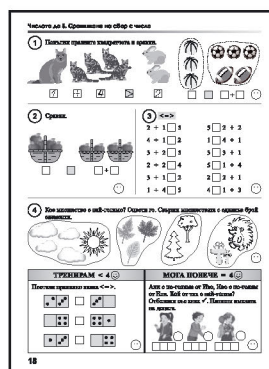
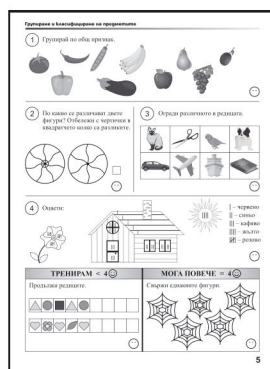
+ електронен вариант

Автори:
Цанка Лазарова
Веселина Дамаскова
Марияна Рухова

Помагалото е с акцент върху функционалната грамотност на учениците. Съдържа всички теми по математика по Новата учебна програма на МОН, разпределени по седмици според годишния учебен план за 1. клас. Включени са разнообразни задачи – текстови, геометрични, логически. С темите се предлага информация за света, която стимулира учениците за креативно мислене, открителство и умение за самостоятелно решаване на житейски проблеми. Подходящо е за ИУЧ, слободни занимания и упражнения у дома.



Автор
Цанка Лазарова

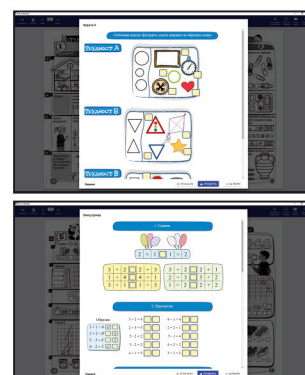
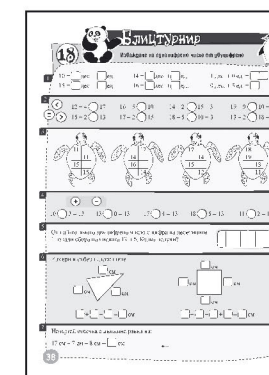
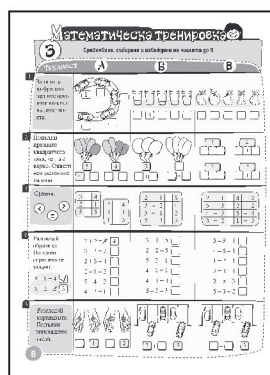


- Разнообразни по вид и трудност задачи
- Възможност за диференцирана работа, самопроверка и самооценка
- Постепенно преминаване от задачи с по-ниско ниво на трудност към задачи с по-високо ниво – логически, нестандартни
- Възможности за работа в ИУЧ по математика.

ПОМАГАЛО С ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ



Автори: Иваницка Димитрова, Веселина Дамаскова



- Задачи с три нива на трудност обособени в „Математически тренировки“
- Блицтурнири – задачи за самопроверка
- Задачи за състезания, предназначени за ученици с повишен интерес към математиката
- Възможности за работа в ИУЧ по математика.

НОВИ УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

НОВО



Сборникът включва седем теми, всяка от които съдържа четири различни типа задачи с различна трудност:

- изчислителни – задачи за усъвършенстване на техниката за бързо и вярно смятане
- текстови – задачи с едно, две и повече пресмятания и съставяне на такива задачи
- геометрични – различни задачи за изучените геометрични фигури и мерни единици
- логически и състезателни – задачи с по-висока трудност за подготовка на учениците за участия в математически състезания и олимпиади.

Към всяка тема в сборника преди задачите е включена страничка за припомняне на основните знания и понятия по темата, към които първокласникът може да се върне при необходимост.

Приложени са и обобщаващи тестове, които ориентират и подготвят ученика за бъдещото му представяне на НВО.

Помогащото може да се използва успешно както по време на целодневната организация на учебния процес, така и през ваканционните дни за опресняване знанията на учениците.

Автор Цанка Лазарова

ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО



Автори:

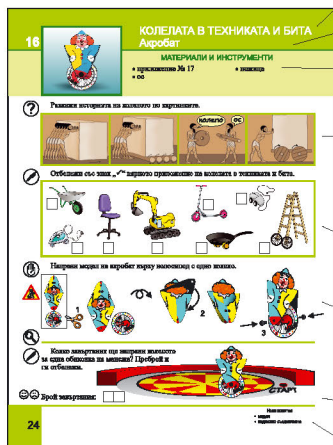
доц. д-р инж. Тодорка Николова
зл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Аналиева
инж. Валентин Аналиев

Учебникът съдържа 32 теми в съответствие с броя на предвидените в учебната програма часове. Две от темите са за диагностика на знанията и уменията, съответно на входно ниво в началото и на изходно ниво в края на учебната година. Шестнадесет теми са предвидени за усвояване предимно на нови знания и формиране на умения в съответствие с учебната програма. Четиринадесет теми са за затвърдяване, обобщение и приложение на знанията на практика и за усъвършенстване на уменията. Повечето урочни теми

интегрират учебно съдържание от различни области и дават възможност за постигане на очакваните резултати от няколко глобални теми и области на компетентност.

Всички теми имат единна графична композиция, отчетлива и функционална структура, което улеснява ориентирването в учебното съдържание и подпомага неговото възприемане и усвояване. Отделните съставни части на темите са открити цветове, обозначени с подходящи знаци и придружени от обяснителни текстове, въпроси и забележки.

Урок за нови знания



наименование на темата

изделие за изработване

необходими материали и инструменти

информационно-дискусионна част

информационно-технологична част

задача за проверка на знанията

графична технологична инструкция

опитно-изследователска част

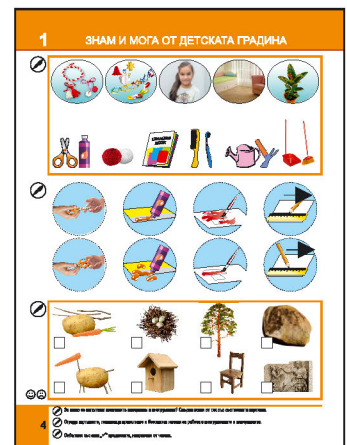
работа в екип

нови понятия

Урок за затвърдяване и обобщение

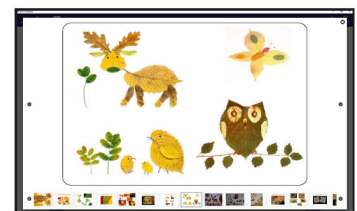
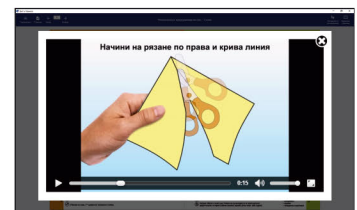
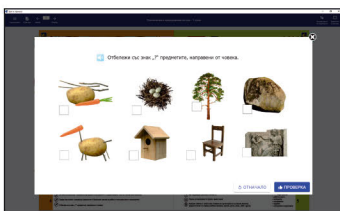


Урок за диагностика



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения • Презентации



Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и надграждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и напосредствена работата в интернет навигация.

ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО



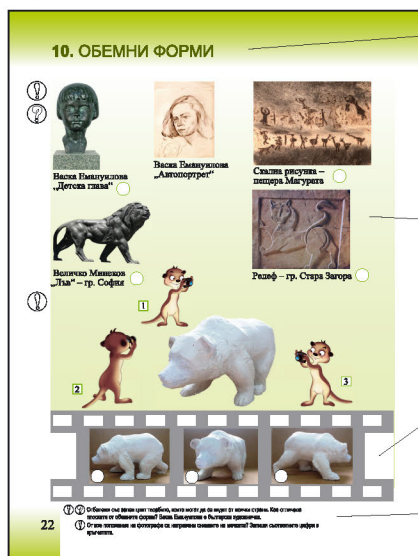
Автори: проф. д-р Благомир Папазов
гл. ас. д-р Валентина Радева
Николинка Петрова, Ваня Шиячка

Учебното съдържание обхваща предвидените в програмата 8 глобални теми и свързаните с тях компетентности като очаквани резултати от обучението. Съобразено е препоръчителното разпределение на задължителни учебни часове, като от общо 64 методични единици 30 са предвидени за нови знания, 30 – за упражнения и практически дейности, по 1 методична единица – съответно за диагностика на входящо и междинно ниво и още 2 методични единици – за изходяща диагностика.

Всяка урочна единица в учебното съдържание е композирана в основно заглавие и подзаглавие, които са идейно обвързани. Заглавието представя основния учебен проблем, заложен в темата, и е свързано с усвояването на нови знания. Формулировката на подзаглавието насочва към конкретиката на практическото упражнение, което е свързано със затвърдяване на новите знания. Налице е цветово обозначаване на уроците за нови знания, за упражнения и практически дейности и за диагностика, съответно – със зелен, син и оранжев цвят. Темите в учебното съдържание са синхронизирани със сезонната цикличност, обичаите и празниците в битата на хората и т.н.

Наличието на приложения в края на учебника към някои от уроците има за цел да обезпечи, но не и да ограничи, творческия процес на учениците, като им спести време и им предостави опора за собствена интерпретация на съответния учебен проблем.

Урок за нови знания



наименование на темата

необходими материали и инструменти

ключови изобразителни техники

информационно-дискуссионна част

задача за проверка на знанията

„съвета на художника“

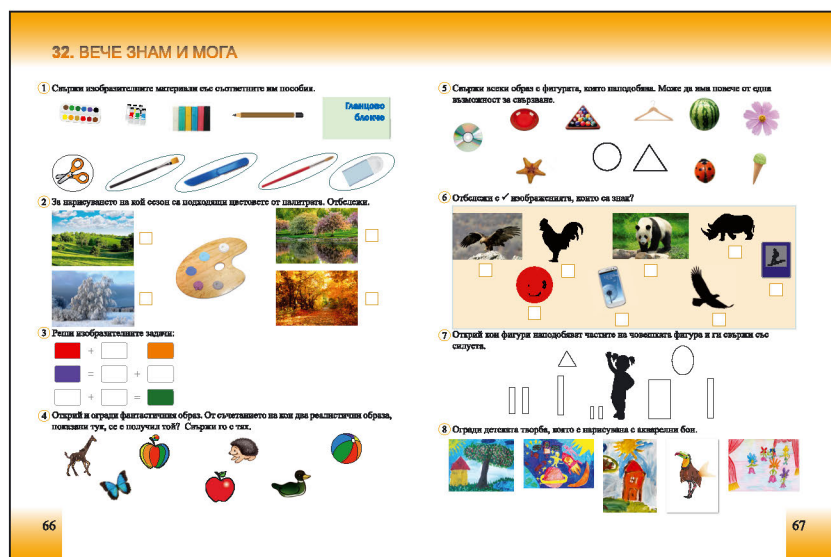
графична технологична инструкция

указания за учителя

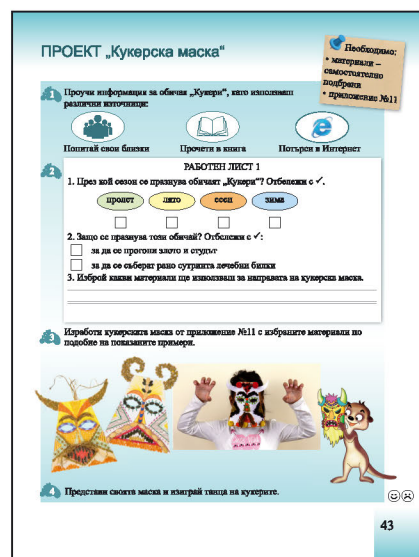
Урок за упражнения и практически дейности



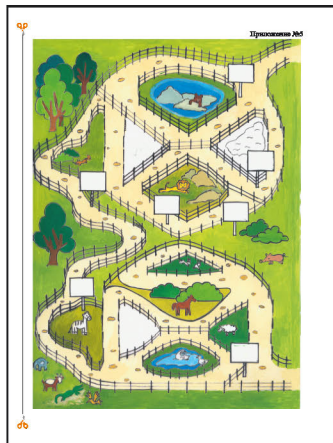
Урок за диагностика



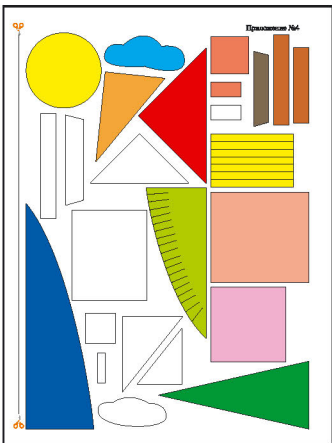
Проекти



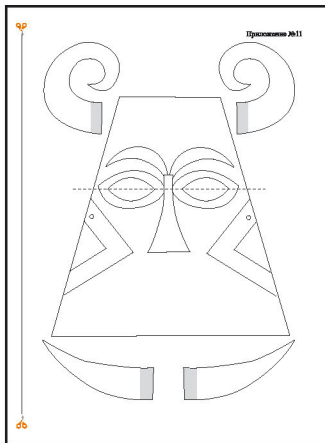
За рисуване
и дорисуване



За изрязване и апликиране

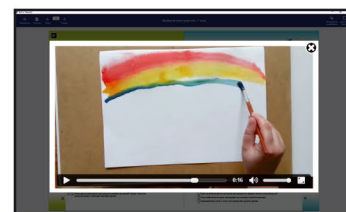
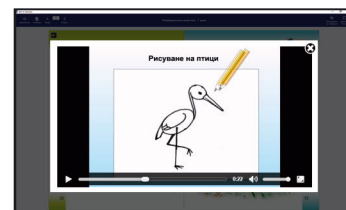
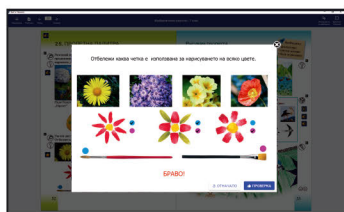
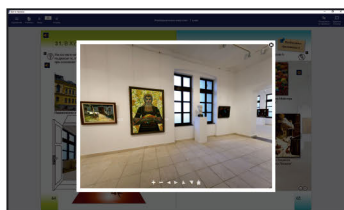


За художествено
конструране



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения • Презентации

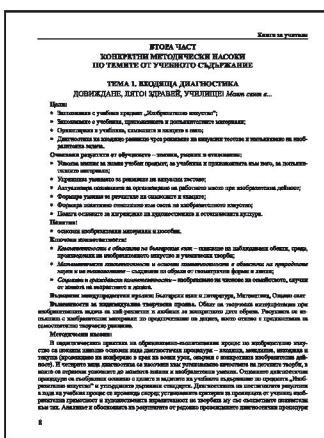
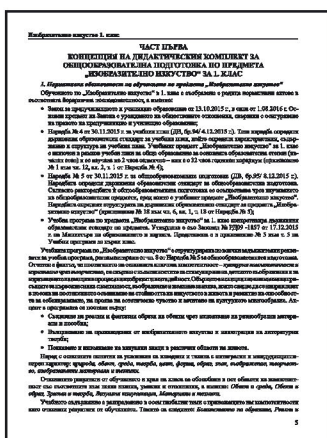


Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и награвждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и напобляваща работата в интернет навигация.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
гл. ас. д-р Валентина Радева
проф. д-р Благомир Папазов



Истинско настолно четиво за учителя, съдържащо:

- обща характеристика на учебния предмет
- концепция на дидактическият комплект – учебник с приложения, електронен вариант с допълнителни ресурси и книга за учителя
- методически разработки по всички теми – цели, очаквани резултати, понятия, методически насоки, допълнителни методически ресурси
- примерно годишно разпределение

МАТЕМАТИКА

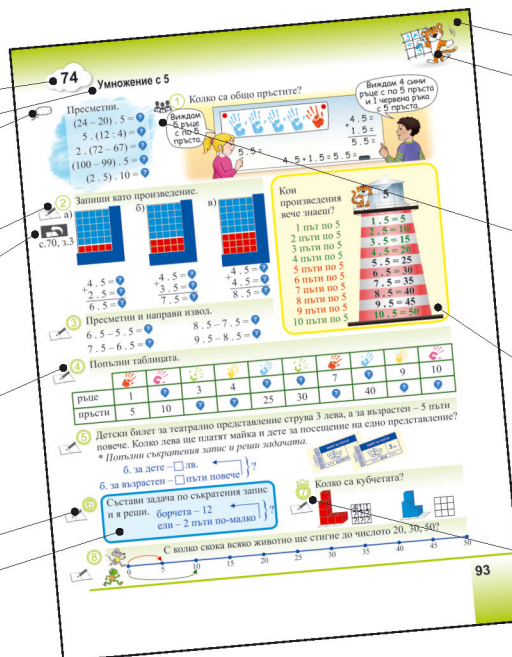


Автори:
доц. д-р Таня Вълкова
Марияна Ваникова-Рухова
Даринка Стоянова
Дочка Димитрова
Иваничка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

Учебникът осигурява:

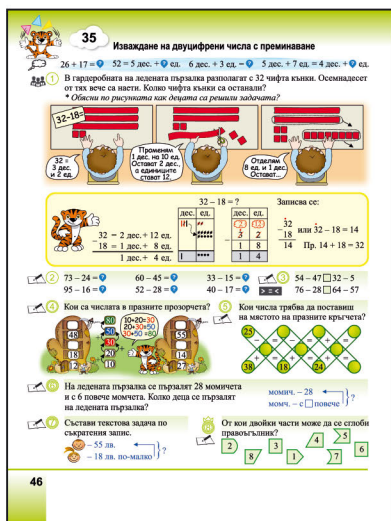
- разнообразие от задачи, развиващи креативност и критическо мислене.
- повишаване на мотивацията чрез проблемно поставени задачи по време на математически дискусии за овладяване на всяко ново математическо знание.
- диференциране на обучението чрез математически тренировки, включващи задачи на три нива на сложност.
- овладяване на математически знания и развитие на умения чрез игрови форми и практически ориентирани задачи.
- учене чрез разнообразни, занимателни, игрови учебни дейности и задачи.

- № на тема
- тема на урока
- актуализиране на стари знания
- тренировъчни задачи
- върни назад
- задачи с повишена трудност
- творчески задачи
- нов тип задачи

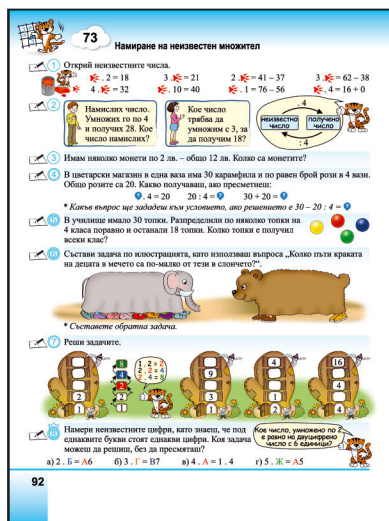


- вид на урока
- обозначение на глобална тема
- математическа дискусия за решаване на проблемна ситуация
- представяне на новото знание
- логическа задача

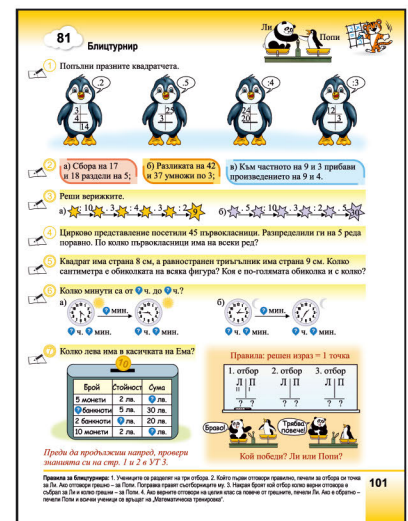
Урок за нови знания



Урок за затвърдяване



Блицтурнир



- математически дискусии
- извличане на информация и обосновка на изводи
- разнообразни задачи
- забавен герой, който стимулира детския интерес

- задача игра със състезателен характер за часовете по самопроверка

Урок за обобщение

89 Умножение и деление до 6. Съдружително свойство на умножението

1 Пресметни кои животни след колко скака ще се съберат на едно място.

2 Кой число трябва да поставиш до получените резултати, за да получиш правилния отговор?

3 Пресметни по по-лесен начин:

4 През голямото междучастие 12 деца играха футбол, а 3 пъти по-малко скакаха на вълке. Колко деца играха на игри в голямото междучастие?

5 Състави задачи по схемата.

6 Квадрат има обиколка 36 м. Колко метра е дължината на страната му? Колко ще бъде обиколката на равностранен триъгълник, ако страната му има дължина равна на тази на квадрата?

7 Колко часа работят на ден?

8 Ако днес в 14 часа е спазено, какво ще бъде времето след 32 часа?

9 Риболовни карти: Риболовни карти: 8,00 - 14,00; 8,00 - 17,30; 14,00.

Уча и играя

108 Уча и играя „В очакване на ваканцията“

Калина и Иво намериха този карт. Родителите им обясниха, че ако решат задачите и подредят буквите, ще разберат старото име на курортния борейца, в който ще почиват.

1 $31 + 27 = 58$; $7 - 8 = -1$; $32 - 4 = 28$; $84 - 64 = 20$; $9 \cdot 6 = 54$; $63 - 27 = 36$; $47 + 39 = 86$; $91 - 46 = 45$; $9 - 9 = 0$; $9 - 9 = 0$; $9 - 9 = 0$.

2 а) Колко метра е обиколката на басейна? б) На тропика Иво простува 100 м, а Калина - 10 пъти по-малко. Колко метра е простува Калина? Кой е тренирал по-дълго време?

3 а) Колко килограма тежи Ема? б) Колко килограма тежи рибката на Али? в) Прочети туристическото правило и открий кой го спазва.

4 Ученици от Варна, София и Плевен посетиха Делфинариума. Групата от Варна била от 48 ученици. Софийски били 6 пъти по-малко, а групата от Плевен била с 4 по-малко от Варна. Колко деца общо посетили Делфинариума?

Проект

ПРОЕКТ „ПЕНТАМИНО“

Прочети какво представя игра „Пентамино“ и отговори на въпросите в учебната тетрадка.

Понятий свои близки! Прочети в книга! Почерп в Интернет!

Запиши отговорите на въпросите в учебната тетрадка.

а) Намери обиколката на фигурите, като знаеш, че дължината на страната на едно квадратче е 1 см.

б) Коя фигура е с най-малка обиколка?

в) Коя фигура е с най-голяма обиколка?

Нарежи елементите на играта „Пентамино“ от приложение № 4 и подреди елементите фигур.

Подреди и закрепи елементите на фигурата в задача 3 в УТ.

- уроци с практическа насоченост
- решаване на задачи, свързани с житейски ситуации
- извличане на информация от различни източници
- записване на житейски ситуации с математически изрази

- извличане на информация от различни източници
- моделирание на ситуации с числови изрази
- решаване на задачи с практическа насоченост
- планиране и проследяване изпълнението на възложените задачи
- представяне на краен продукт

Светът на математиката

46 СВЕТЪТ НА МАТЕМАТИКАТА

1 Определи на колко години е всяко животно.

2 Определи къде се намира всяко животно в зоопарка.

3 Подреди да подредиш напред, провери знамената си на стр. 7, 8, 9 и 10 в УТ.

Задачи за олимпийци

ЗАДАЧИ ЗА ОЛИМПИЙЦИ

1 На посветеното място в таблица са скрити срещи от лисичката думи. Открий ги и ще узнаеш кое е любимото цвете на Малкия принц и кой е най-добрият му приятел.

2 Малкият принц стигнал до килевата. Навел се и погледнал надолу. Видял своето изображение. В коя ръка държал сабята Малкият принц?

3 Кое число е скрито под розата?

4 Колко килевата лисичката е имало първоначално върху жонките, ако са излезли 34 и са останали 9?

5 Колко рони е имало първоначално в градината на Малкия принц, ако той е откъснал и дал на своите приятели Лисичката и Феродинката по 17, а в градината му са останали 19 рони?

6 Дълготното равностойно не е вярно, защото някои от десетките и единиците в него са разменени местата си. Открий се да ги върнеш по местата им. Запиши верното равностойно в тетрадката.

7 Малкият принц почистил астероиди си от краста. Той отрязал краста, който бил 14-ият най-висок и 14-ият най-нисък в цялата редица. Колко краста има в редицата?

8 Малкият принц имал 100 стотинки. Купил си два млява и три лепеници звезди по 25 стотинки всяка. Според това условие на задачите на кой въпрос не е възможно да се отговори?

9 Колко звезди е имал?

10 Колко стотинки 1 млява?

11 Иво е приключил му Ема парасол сиви срещу друг. Иво изминал до срещата 80 м, а Ема - със 7 м по-малко. Колко метра е цялото разстояние между Иво и Ема, преди да тръгнат сиви срещу друг?

Математическа тренировка

МАТЕМАТИЧЕСКА ТРЕНИРОВКА

Трудност

Решни верижките.

Представи броя на квадратчетата като сбор на две произволни.

Запиши числата, които се дават на 1.

Колко е числото? Който числото?

Запиши произведението от едници множители.

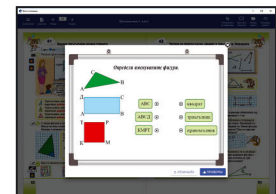
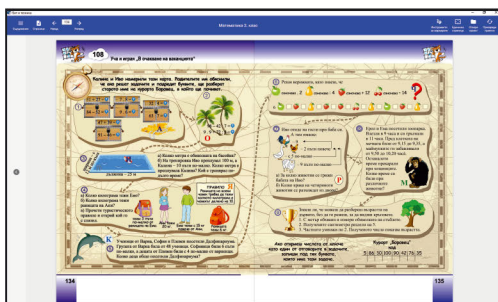
По колко начина могат да се съставят двойки деца?

- задачи за любознателни математици (диагностика в УТ)

- допълнителни задачи с повишена трудност за деца с по-голям математически интерес

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

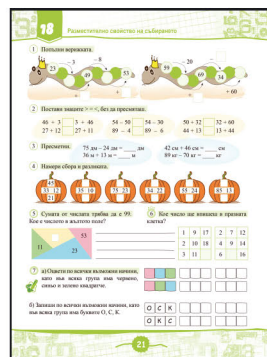
Електронният учебник включва различни медийни формати – като текст, изображения, видеозапис, аудиозапис, анимация, симулация и др.



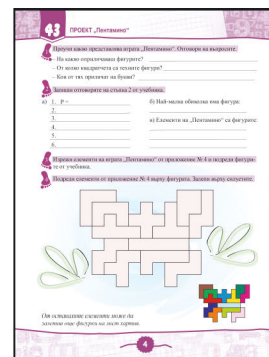
- допълнителни задачи с три нива на трудност за диференцирана работа



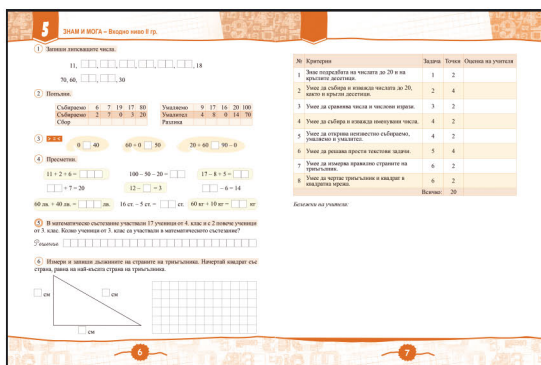
Задачи за нови знания
с интересен замисъл



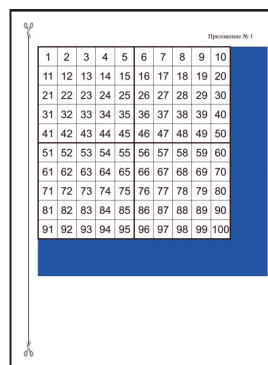
Задачи за проект
и творческа дейност



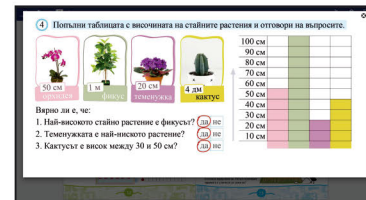
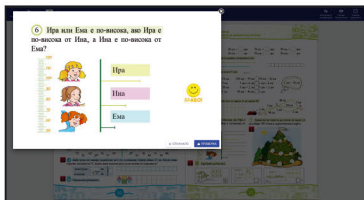
Задачи за диагностика и критерии за оценка



Приложения

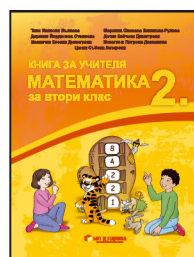


ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИТЕ ТЕТРАДКИ



Електронните варианти на тетрадките включват последователност и варианти за решаване на задачите, както и техните отговори. Те задържат интереса и вниманието на учениците, улесняват и ускоряват учебния процес.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р Тания Вълкова
Марияна Ванкова-Рухова
Даринка Стоянова
Дочка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

УЧЕБНИ ПОМАГАЛА



+ електронен
вариант

Автори:
Цанка Лазарова
Веселина Дамаскова
Марияна Рухова

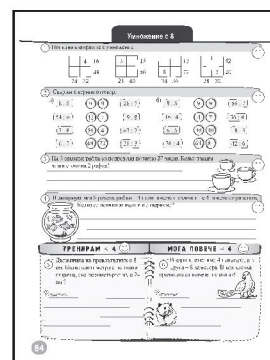
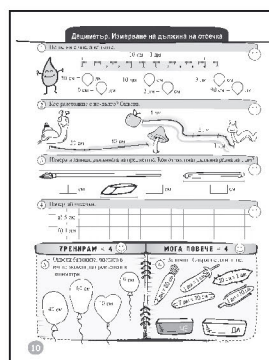
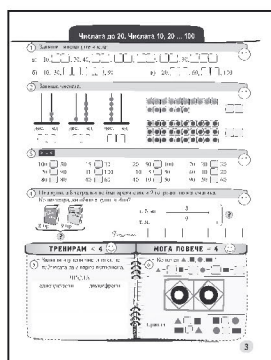
Помагалото е с акцент върху функционалната грамотност на учениците. Съдържа всички теми по математика по Новата учебна програма на МОН, разпределени по седмици според годишния учебен план за 2. клас. Включени са разнообразни задачи – текстови, геометрични, логически. С темите се предлага информация за света, която стимулира учениците за креативно мислене, открителство и умение за самостоятелно решаване на житейски проблеми. Подходящо е за ИУЧ, следобедни занимания и упражнения у дома.

ТАБЛА





Автори: Цанка Лазарова,
Йорданка Стойчева, Върбинка Любчева

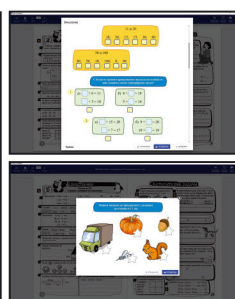
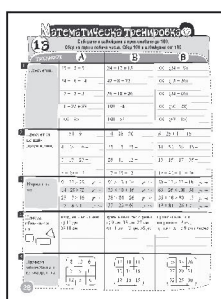
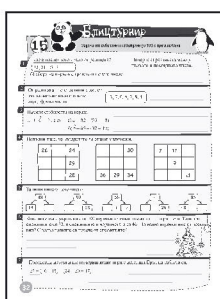
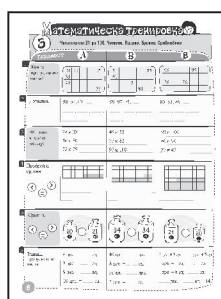


- Разнообразни по вид и трудност задачи.
- Дава се възможност за диференцирана работа, за самопроверка и самооценка. Игровият характер е естествено продължение на заложения замисъл в помагалото от 1. клас.
- Възможности за развиване и надграждане на създадените умения, навици и способности за математическо мислене
- Възможности за работа в ИУЧ по математика

ПОМАГАЛО С ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ



Автори: Таня Вълкова, Дочка Димитрова
Цанка Лазарова, Иваницка Димитрова, Даринка Стоянова
Марияна Рухова, Веселина Дамаскова



- Задачи с три нива на трудност, обособени в „Математически тренировки“, позволяващи затвърдяване на образователния минимум знания и диференцирана работа с ученици с различни нива на подготовка.
- „Блицтурнири“ – задачи за самопроверка, предложени с ключ и за електронен вариант
- Задачи за състезания, предназначени за ученици с по-голям интерес към математиката
- Възможности за работа в ИУЧ по математика

НОВИ УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

НОВО



Автор Цанка Лазарова

Сборникът включва седем теми, всяка от които съдържа четири различни типа задачи с различна трудност:

- изчислителни – задачи за усъвършенстване на техниката за бързо и верно смятане
- текстови – задачи с едно, две и повече пресмятания и съставяне на такива задачи
- геометрични – различни задачи за изучените геометрични фигури и мерни единици
- логически и състезателни – задачи с по-висока трудност за подготовка на учениците за участия в математически състезания и олимпиади.

Към всяка тема в сборника преди задачите е включена страничка за припомняне на основните знания и понятия по темата, към които второкласникът може да се върне при необходимост.

Приложени са и обобщаващи тестове, които ориентират и подготвят ученика за бъдещото му представяне на НВО.

Помагалото може да се използва успешно както по време на целодневната организация на учебния процес, така и през ваканционните дни за опресняване знанията на учениците.

ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО



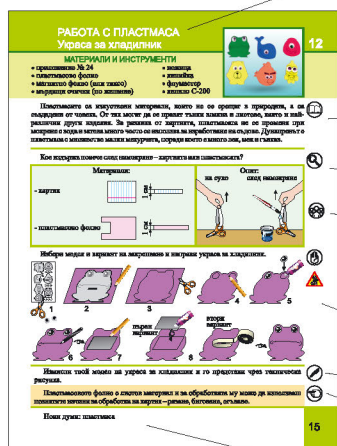
Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

Учебникът съдържа 32 теми в съответствие с броя на предвидените в учебната програма часове. Две от темите са за диагностика на знанията и уменията, съответно на входно ниво в началото и на изходно ниво в края на учебната година. Шестнадесет теми са предвидени за усвояване предимно на нови знания и формиране на умения в съответствие учебната програма. Четиринадесет теми са за затвърдяване, обобщение и приложение на знанията на практика и за усъвършенстване на уменията. Повечето урочни теми

интегрират учебно съдържание от различни области и дават възможност за постигане на очакваните резултати от няколко глобални теми и области на компетентност.

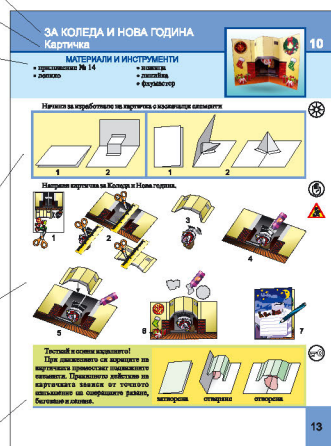
Всички теми имат единна графична композиция, отчетлива и функционална структура, което улеснява ориентирването в учебното съдържание и подпомага неговото възприемане и усвояване. Отделните съставни части на темите са открити цветово, обозначени с подходящи знаци и придружени от обяснителни текстове, въпроси и забележки.

Урок за нови знания

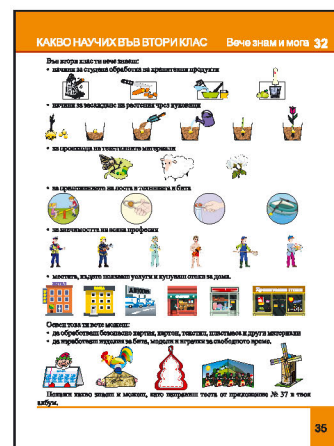


наименование на темата
изделие за изработване
необходими материали
и инструменти
информационно-
дискуссионна част
опитно-изследователска
част
работа в екип
информационно-
технологична част
графична технологична
инструкция
задача за проверка
на знанията
полезни съвети
оценяване и решаване
на проблеми
нови понятия

Урок за затвърдяване и обобщение

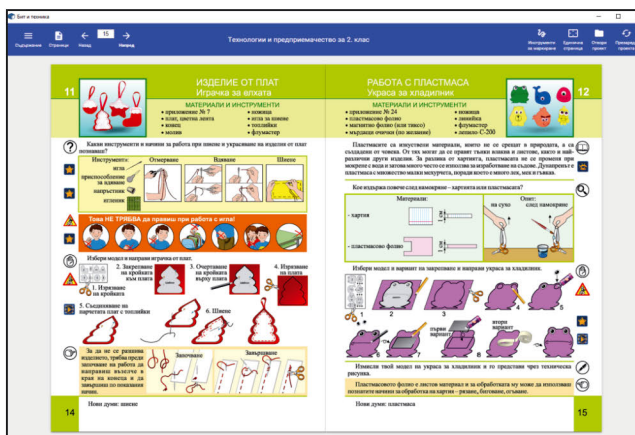
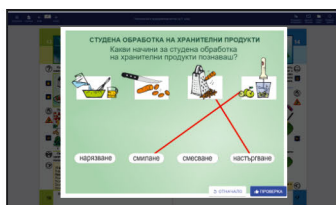


Урок за диагностика



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения • Презентации
• Тестове за диагностика



Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и нагараждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и наподобяваща работата в интернет навигация.

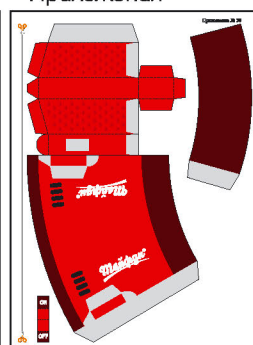


Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

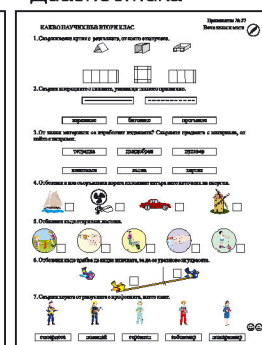
Самооценка



Приложения



Диагностика



Албумът е допълнение към учебника и съдържа страници с наименования на темите за самооценяване, тестове за диагностика на Входно и изходно ниво и цветни приложения от хартия и картон с отпечатани контури на части и елементи на изделия за практическата работа при конструиране и моделиране.

КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛИ



Номер на тавелата и наименованието на изделието	Съдържащите се материали
8. Изречие „Дядо Коледа“	лист (картон) – 4 бр., конец
9. Красива елечка	пръст от картон, премола
11. Изречие за елечка	елет, цветна лента, конец
12. Украса на елечката	пластмасова фолио, магнитно фолио, магнитен конец – 2 бр.
13. Партит	картон от дървесина – 2 бр., пластмасови спонки за пиене – 2 бр.
14. Копринава буба	конец от дървесина, картонен пластмасов спонка за пиене
16. Ветропоказател	картон от дървесина, картонен пластмасов спонка за пиене, конец, конец на дървесина
17. Салют	картон от дървесина
19. Плато и Плато	бума и червена премола
23. Пролетна украса	картон от дървесина – 2 бр.
24. Фризиорски салон	елечка 2 бр.
26. Постава за яйца	цветна лента
28. Вятърна мелница	конец на дървесина от дървесина
31. Хвърчило	картон от дървесина, конец

Комплектът с допълнителни разнообразни материали се предоставя безплатно на учениците и заедно с включените в албума приложения от хартия и картон обезпечава изцяло изработването на предложените изделия, макети и модели.



Вълшебна книжка



седмична програма



празничен календар



игра „Познай професията“



коптермен



ПЛАН ДОХОДИ - РАЗХОДИ



Дядо Коледа



красиви възли



картичка



игралки за елхата



украса за хладилник



партит



копринена буба



люлка



Ветропоказател



самолет



гладното петле



Пижо и Пенда



екипен проект „Градинка на прозореца“



картичка



сешоар



пролетна украса



фризюрски салон



хоро



поставки за яйца



ферма



Вятърна мелница



екипен проект „Жилищен квартал“



игра „Налъжни кошницата“



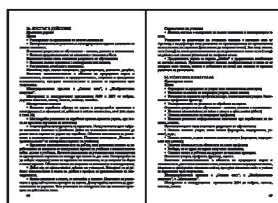
хвърчило

Съдържание на комплекта:
шишчета от дървесина,
клетки за зъби от дървесина,
пластмасова сламка за пиене,
пластмасово фолио, магнитно фолио,
цветна лента, конец, прежда, плат,
кламери, оси, мъдращи очички,
пръстен от пенокартон

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев



Истинско настолно четиво за учителя, съдържащо:

- примерно годишно разпределение
- цели на обучението, очаквани резултати, понятия
- вътрешно- и междупредметни връзки
- критерии за оценяване
- указания за изпълнение на задачите от учебника
- указания за подготовка на следващата тема
- допълнителна справочна информация
- литература

ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО



Автори:
гл. ас. г-р Валентина Рагева
Николинка Петрова

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 32 теми, предвидени за реализация в рамките на един или два учебни часа. Спазено е препоръчителното разпределение на часовете: 20 за нови знания, 26 за упражнения и практически дейности, 2 за диагностика на входно и на изходно ниво.



Уроци за нови знания

- открити и обяснени нови понятия
- богат илюстративен материал, включващ творби на известни художници и детски рисунки, мотивиращи второкласника
- ясно и достъпно визуализиране на етапите при прилагане на нови техники
- въпроси за дискусия, разсъждение и откривателство
- интересни и вдъхновяващи творчески задачи, които позволяват индивидуален подход според детските възможности
- допълнителни задачи за наблюдение и упражнение с възможност за интерактивност
- рубрика „Съвет на художника“ в помощ при изпълнение на задачите

Уроци за упражнения и практически дейности

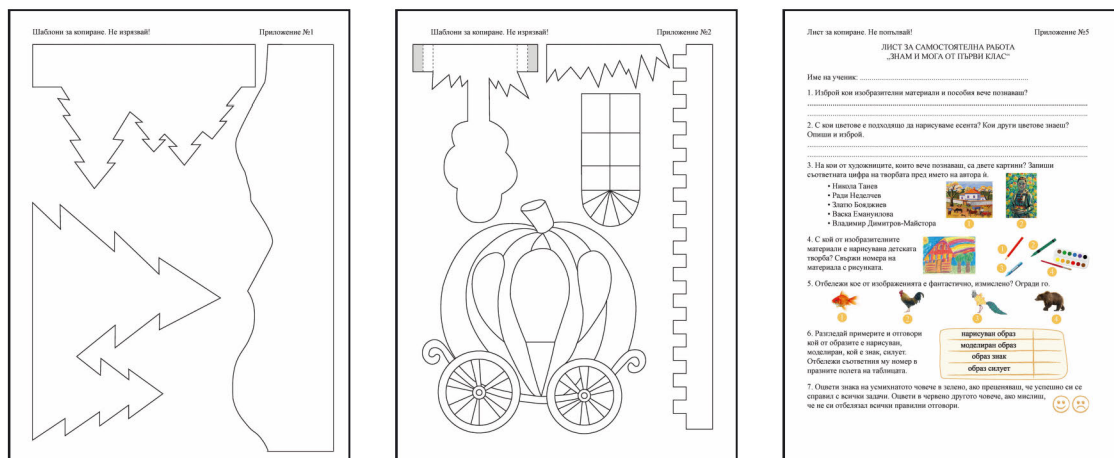
- разнообразни творчески задачи за приложение на придобитите компетентности
- задачи за наблюдение и разсъждение
- индивидуални и групови проектни дейности



Уроци за диагностика

- възможност за преговор и обобщение
- тестова проверка, която позволява оценка и самооценка на постиженията

Шаблони за апликиране и художествено конструирание • Работни листи за тестова проверка на
входно и на изходно ниво



Приложенията имат за цел да обезпечат и облекчат учебния процес, без да ограничават творческата свобода при изпълнение на поставените задачи.

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с картини и фотографии • Аудиофрагменти • Видеоклипове • Анимации • Интерактивни упражнения



Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, онагледяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
зл. ас. д-р Валентина Радева
Николинка Петрова

Информационные ресурсы 3. темы			
Проектирование 1.3.			
Назначение ресурса На рисунке, фото или в материале по теме	Зачем нужен ресурс Решения задач по материалу из проекта.	Гдебы ресурс Решения в проекте по материалу из проекта.	
Проектирование 1.4.			
Назначение ресурса Обработка по методу математического моделирования	Зачем нужен ресурс Обработка по методу математического моделирования	Гдебы ресурс Обработка по методу математического моделирования (матрица)	
Проектирование 1.5.			
Назначение ресурса Степень по математическим методам или в материале по теме	Зачем нужен ресурс Обработка по математическим методам или в материале по теме.	Гдебы ресурс Обработка по математическим методам или в материале по теме.	
Проектирование 1.6.			
Назначение ресурса На обработку или по материалу по теме	Зачем нужен ресурс Обработка по материалу по теме	Гдебы ресурс Обработка по материалу по теме	Внешние ресурсы Обработка по материалу по теме

Книгата за учителя съдържа:

- обща характеристика на учебния предмет
- концепция на дидактическият комплект по изобразително изкуство за 2. клас
- детайлни методически разработки по всяка урочна единица и допълнителни методически ресурси в помощ на учителя.

ОКОЛЕН СВЯТ



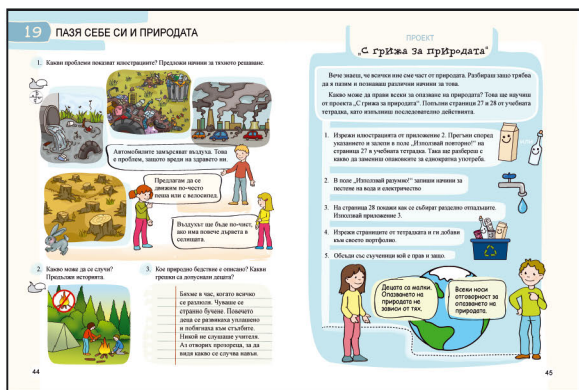
Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Силвестра Димитрова
Живка Марина
Гергана Ананиева

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и компетентности като очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 32 теми, които отговарят на препоръчителното разпределение на часовете: 20 за нови знания, 10 за затвърдяване и за обобщение, 2 за диагностика – на входно и на изходно ниво.

Уроци за нови знания

- достъпен текст с открити нови понятия
- многофункционални илюстрации
- рубрика с въпроси за затвърдяване с различна степен на трудност
- познавателни задачи, които:
 - улесняват разбирането и обогатяват детския опит
 - формират критическо мислене, умения за изказване на лично мнение и работа в екип
- рубрика с допълнителна информация, която стимулира детския интерес и развива познавателния потенциал
- самостоятелни изследователски задачи за насърчаване на познавателната активност
- рубрика „Да запомня“ – лесен и интересен начин както за възприемане, така и за обобщение на ключова информация



Уроци за затвърдяване

- разнообразни задачи за усъвършенстване на познавателните умения
- увлекателни и достъпни проектни дейности за приложение на наученото.



Мотивационни страници, които активизират познавателните нагласи.



Уроци за обобщение

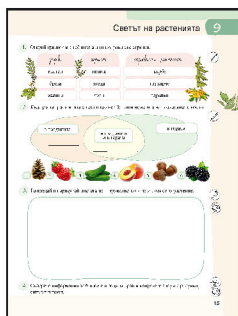
- актуализират, систематизират и обобщават придобити знания и умения чрез текст и изображение – илюстрации, таблици, схеми.
- дават възможност за оценка и самооценка.

Уроци за диагностика с възможност за преговор и за тестова проверка



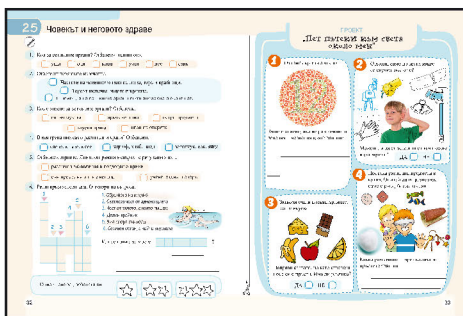
Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Силвестра Димитрова
Живка Марина
Гергана Ананиева

Тетрадката допълва учебника и осигурява условия за затвърдяване, обогатяване и практическо прилагане на усвоените компетентности. Предназначена е за работа в клас и за самоподготовка у дома.



Към уроците за нови знания

- самостоятелни задачи, подпомагащи разбирането
- творчески и опитно-изследователски дейности



Към уроците за затвърдяване и за обобщение

- работни листи за проектна дейност
- задачи за текуща проверка с възможност за самооценка на постиженията

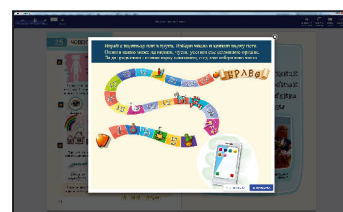
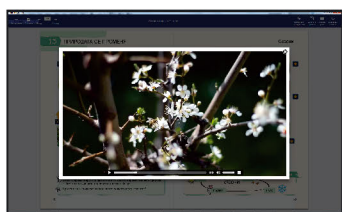


Към уроците за диагностика

- тестова проверка на входно и на изходно ниво

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

презентации с текст и изображения • образователни видеоклипове и анимации
• фотогалерии и аудиофрагменти • интерактивни игри, тестове и упражнения от различен тип

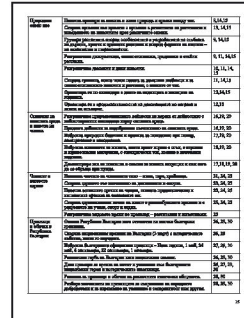
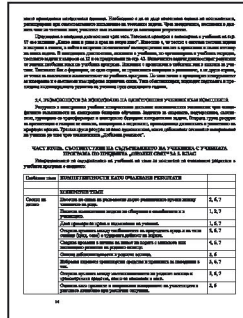


Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, онагледяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

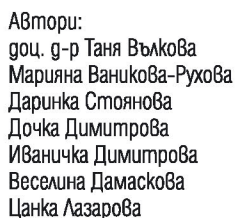
КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Силвестра Димитрова



Книгата за учителя съдържа детайлни методически разработки по всяка от темите и допълнителен методически ресурс – „Справочник на учителя“.



- обозначение
на глобалната тема

актуализиране
на стари знания

математическа
дискусия за
решаване на
проблемна
ситуация

нов тип задачи

тренировъчни задачи

задачи с
повишена трудност

Вид на урока

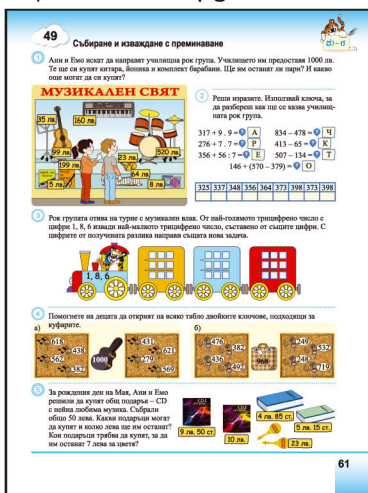
тема на урока

представяне
на новото знание

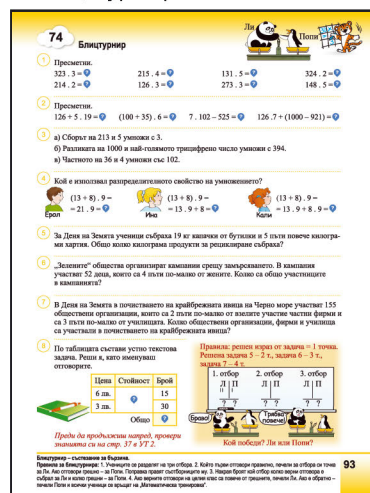
творчески задачи

- логическа задача

Урок за затвърдяване



Блицтурнир



- математически дискусии
- извличане на информация и обосновка на изводи
- разнообразни задачи
- забавен герой, който стимулира детския интерес

- задача игра със състезателен характер за часовете по самопроверка

Урок за обобщение

53

Събиране и изваждане с двойно приминаване. Обобщение

Реша задачите, използвайки ключа и не откривах казаното на сива кутия в Париж.

Посетата „Вълчановада“ в Банско е дълга 249 км и е с 80 км по-дълга от пътя „Лопарска“. Колко е общата дължина на двата пътя?

За 5 дни възрастел похарчи 280 лв. за лъфи карти, което е с 28 лв. повече от картата за ученици. Колко струва лъфтията карта за дете в един ден?

В колата „Ларсен“ за месец се изплатили 318 левове, а в колата „Ларус“ — с 247 левове. Колко изплатили с много по-малко в лъфтията колата?

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

Решавай таблицата. Съставяй задачи.

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

Решавай таблицата. Съставяй задачи.

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б) колата „Ларус“ — 247 левове

а) колата „Ларсен“ — 318 левове
б)

Уча и играя

 **Уча и играя „На поход в планината“**

1 Семействата на Ема и Ерол ще ходят на поход в планината. Преди ходенето, което изисква много отпор и натоварване на съществата бива в любачета. Ще получат името на най-високия връх на планината, която ще посетят семействата на Ема и Ерол.



$192 : 8 =$ $(372 - 318) : 9 =$ $119 : 7 =$ $112 : 8 =$ $(411 - 339) : 8 =$
 $(110 - 89) : 7 =$ $(94 + 59) : 9 =$ $162 : 6 =$ $110 : 5 =$

2 По пътеките на планината срещат табели, които им дават информация за добротата на екологичната организация „Смисълът“. Помогни на Ерол да отговори на въпроса, като прочетеш.

Ако се ги разгледаш
грозно, което ти е
име (на всеки разход)

**Да защитим
планините!**
Планините са
такава
за всички

3 Разстоянието от хижа „Алпс“ до Черни връх е 480 м. Двете семейства тръгнаха в 9 ч. 15 мин. и пристигнали в 12 ч. 15 мин. Колко часа се е изкачавало? По колко метра на час се изкачавали? Колко метра им е ще се изкачават, ако се изкачват 5 часа?

4 Ема избрала 624 грама мляко, което са 2 пъти повече от избраните стъргани рамен. Ерол ги разпределил в пакетчета по 8 грама. Колко пакетчета общо е направил Ема?

Проект

ПРОЕКТ „Животните от зоопарка“

 Намери информация за животното в зоопарка.

 Прочети в книги

 Потърси в Интернет

Информацията може да получиш чрез сайтове на зоопарците



 Напиши намеренията за дискусия, журирай в класното.

Жираф



храна – 60 кг
тегло – 1 т
години – 29 г
бече – 120 кг

Лев



храна – 3 кг години – 13 г
тегло – 60 – 80 кг бече – 500 г

Хамангута



храна – 75 кг години – 50 г
тегло – 3 т бече – 35 кг

Кракелски пингвин



Обитават
Антарктида.
Теглото на
възрастна е
около 14 кг,
а мъжките
костеници 15 –
6 кг. Хранят
се главно на 14 см
предварено с риб. Гмурват
се на 200 м дълбочина.
Теглото на само майка е 400 г.
Новоизлюпеното пингвинче
тежи около 200 г.
Пингвините живеят на 25 г

 Отговори на въпросите в учебната тетрадка.

 Представи събраната информация в събирания със задачи и снимки на животните

Рисуваш диаграмата. Нарисуй живот и го запиши в учебната тетрадка.

Продължителност на живота

Животно\	10	20	30	40	50	60	70	80
слон								
жираф								
леопард								
хамангута								
пингвин								

Скобиш

Животно\	10	20	30	40	50	60	70	80
слон								
жираф								
леопард								
хамангута								
пингвин								



- уроци с практическа насоченост
- решаване на задачи, свързани с житейски ситуации
- извличане на информация от различни източници
- записване на житейски ситуации с математически изрази

- извличане на информация от различни източници
- моделиране на ситуации с числови изрази
- решаване на задачи с практическа насоченост
- планиране и проследяване изпълнението на възложените задачи
- представяне на краен резултат

Светът на математиката

54

Святът на математиката – минипроект

1 Математическите квадрати предизвикват възхищение у хората повече от 60 века.

Матрицата се състои в това, че по много пътиш се делят на една и съща част, групират в редове, колони и диагонали.

.....

Спор древните магически квадратни

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 16 & 3 & 10 \\ \hline 5 & 10 & 11 \\ \hline 9 & 6 & 7 \\ \hline 4 & 15 & 14 \\ \hline \end{array}$$

Преди 500 години
узнаваха и магически
Алфред: Матрицата квадратна
таблица, изпълнена с числата от 1 до 16.

2 Ризкият квадрат на Дюрер и презент-и отплато сумата в червените, сините, жълтите и зелени полета. На колко са разни?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 16 & 2 & 3 & 13 \\ \hline 5 & 10 & 11 & 8 \\ \hline 9 & 6 & 7 & 12 \\ \hline 4 & 15 & 14 & 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 16 & 3 & 10 & 13 \\ \hline 5 & 10 & 11 & 8 \\ \hline 9 & 6 & 7 & 12 \\ \hline 4 & 15 & 14 & 1 \\ \hline \end{array}$$

3 От показаните четирѝ части можиш да извършиш една математическа квадрат: Магическото число е 30.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 12 & 8 & 5 \\ \hline 6 & 17 & 7 & 14 \\ \hline 10 & 11 & 15 & 2 \\ \hline 13 & 0 & 4 & 9 \\ \hline \end{array}$$

4 Реша квадратите.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 1 & 17 \\ \hline 11 & 14 & 14 \\ \hline 6 & 15 & 10 \\ \hline 5 & 9 & 4 \\ \hline \end{array}$$

Магическо число – ?

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 17 & 4 & 14 \\ \hline 11 & 14 & 14 \\ \hline 6 & 15 & 10 \\ \hline 5 & 16 & 15 & 2 \\ \hline \end{array}$$

Магическо число – ?

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 26 & 23 & 39 \\ \hline 20 & 18 & 15 \\ \hline 30 & 16 & 36 \\ \hline 25 & 21 & 45 \\ \hline \end{array}$$

Магическо число – ?

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 39 & 15 & 36 \\ \hline 20 & 18 & 15 \\ \hline 30 & 16 & 36 \\ \hline 45 & 21 & 45 \\ \hline \end{array}$$

Магическо число – ?

5 Тигрушко поиска свѝз трайк за получаване на магическото квадрат.

Система твоѝ магическото квадрат.

6 Намери в Интернет сайт свързан с Алфред Дюрер в магическите квадрати. Намери шаха или обѝо табла на кѝса със събрани и съдѝлвани от не магическѝ квадрати.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline +1 & 20 & 60 & 10 \\ \hline 20 & 35 & 50 & 15 \\ \hline -1 & 55 & 10 & 40 & 2 & 5 \\ \hline \end{array}$$

Преди да продължиш напред, провери знанията си на стр. 14 и 72.

67

Задачи за олимпиџи

ЗАДАЧИ ЗА ОЛИМПИАДИ

Можете да считате лесно и бързо!

Използвайте съветите на критичните двойки:

Размисляйте: $2 + 3 = 5$; $4 + 3 = 7$; $5 + 3 = 8$; $6 + 3 = 9$; $7 + 3 = 10$

Съединявайте: $10 + 3 = 13$; $10 + 2 = 12$; $10 + 1 = 11$; $10 + 0 = 10$

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Разпознавайте: $10 + 3 = 13$; $10 + 2 = 12$; $10 + 1 = 11$; $10 + 0 = 10$

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1 Първи да се размислят?

a) (3, 6), 4, (3, 4), (6, 4)

b) (12, 24), 6, (12, 3), (12, 6)

c) (18 - 24), 6, 18 : 6 = 3

Обясни отговорите си. Решавай всички задачи много.

2 Кое число трябва да се запише на мястото на въпросителния?

a) $105 \cdot 107 + 109 + 111 + 113 + 115 =$

$5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15$

b) 22, 22, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

3 Препречи по най-лесния начин, като използваш съветите на критичните двойки:

a) $104 \cdot 98 + 17 + 2 + 3 + 16 = ?$

b) $38 \cdot 26 - 14 + 22 - 16 - 14 - 10 - 8 = ?$

c) $(13 \cdot 5) \cdot 22 - 12 \cdot (12 \cdot 5) = ?$

4 Верно ли е, че:

a) от всеки ден последователно четите едно число и четно, а другото – нечетно;

b) най-голямото число трицифрено число, съставено от различни цифри, е 9867

5 Мила написала едно число. Към него прибави 38, после прибави още 5 и полученото число раздели на 4. Получи числото 5. Кое число написала Мила?

6 Като мисляше число. От него извади 5. Полученото число раздели на 2. Прибави 48 и получи 60. Кое число мисляше Катя?

7 Ана събрала известност брой състезия. А тя работи на Нана.

Посковяната от състезиите дава на сестра си, а на Нана дава покосната от останалите. Събрелата петима състезия и на два по 1 състезия. Наредя всяка, че я оставила в състезия. Коя състезия е мила Ана и нечетно?

За да решите:

$30 = 5 \cdot 6$; $5 \cdot 4 = 20$

8 Една баба и дава банани тукто колкото много порткала. Една баба тукто колкото да порткала. Като порткала тукто една баба?

Зачисляване съвместно използваме:
 $1 \text{ лев} = 2 \text{ бани}$;
 $2 \text{ бани} = 4 \text{ портока}$;
 $2 \text{ портока} = 4 \text{ портока}$;
 $1 \text{ портока} = 2 \text{ портока}$;
 $1 \text{ лев} = 2 \text{ портока}$.

105

Математическа тренировка

МАТЕМАТИЧЕСКА ТРЕНИРОВКА

Трудност	А	Б	В																																	
Реш.	 1	 10	 2																																	
Реш. безплатно.	$25, 5 + 5 = 0$ $60 + 30, 7 = 0$ $358, 2 - 197 = 0$ $1000 - 193, 6 = 0$	$27, 3 + 3, 18 = 0$ $120, 3 + 200, 2 = 0$ $156, 4 - 59 = 0$ $72, 10 + 19, 5 = 0$	$(72, 10 + 19) - 50 = 0$ $1000 - (40 + 160) = 0$ $236, 3 - 925, 0 = 0$ $(227 + 94) - 240 = 0$																																	
По информацията в таблицата помисли и вкарай. Съставяне задачи.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>посредствено</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>дебел</td> </tr> <tr> <td>тънък</td> <td>125</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>дебел</td> <td>2006</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	посредствено	30	20	дебел	тънък	125	8		дебел	2006	4		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>като</td> <td>като</td> <td>стой</td> </tr> <tr> <td>1 дм</td> <td>7</td> <td>56 см</td> </tr> <tr> <td>65 см</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 дм</td> <td>9</td> <td>81 см</td> </tr> </table>	като	като	стой	1 дм	7	56 см	65 см	9		1 дм	9	81 см	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>брой</td> <td>брой</td> <td>брой</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>15</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>98</td> <td>50</td> </tr> </table>	брой	брой	брой	15	15	50	98	98	50
посредствено	30	20	дебел																																	
тънък	125	8																																		
дебел	2006	4																																		
като	като	стой																																		
1 дм	7	56 см																																		
65 см	9																																			
1 дм	9	81 см																																		
брой	брой	брой																																		
15	15	50																																		
98	98	50																																		
Препарирай разпознавайте съществително съществително на умножително.	$(8 + 3) = 17$ $(3 + 6) = 17$	$(6 + 2) = 105 = 0$ $(25 + 13) = 0$ $(203 - 101), 2 = 0$	$(3, 12) = 16, 4 = 21 = 0$ $(30 + 20) - 6 = 24 = 6 = 0$ $(5 + 168) - 7, 9 = 0$																																	
Нанаси обикновата.	$AB = 28 \text{ см}$ $P = 0$ 	$AB = 124 \text{ см}$ $BC = 97 \text{ см}$ $P = 0$ 	85 см $P = 0$ 27 см																																	
Реш.	В спорту системата е съставена 19 вероизчисления, които са 2 пъти по-малко от третиоизчисления. Колко са вероизчисленията?	В състояние система 19 вероизчисления, които са 2 пъти по-малко от третиоизчисления. Общо колко вероизчисления в третиоизчисленията? Колко общо са участниците в системата?	В състояние система 19 вероизчисления, които са 2 пъти по-малко от третиоизчисления. Общо колко вероизчисления в третиоизчисленията? Колко общо са участниците в системата?																																	

92

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Електронният учебник включва различни медийни формати – като текст, изображения, видеозапис, аудиозапис, анимация, симулация и др.

[illegible]

Купил студент «бизнес-продукты» в магазине, вотто список, по цене определи на панели на 2, 3, 4.



Продукт	Ц - 2 м.	Сколько	Цена
бананы	2.00	3	7.50
яблоки	1.50	2	3.00
лимоны	0.50	4	2.00
бананы	1.00	3	3.00

Итого руб.

6.00

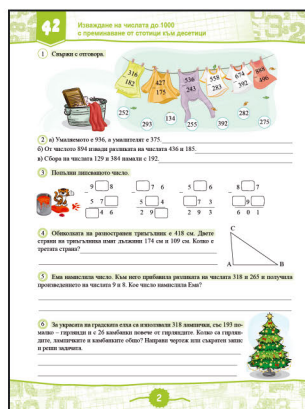
Вопрос: руб.

Ответ: руб.

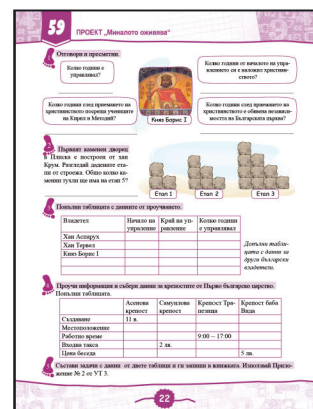
- допълнителни задачи с три нива на трудност за диференцирана работа



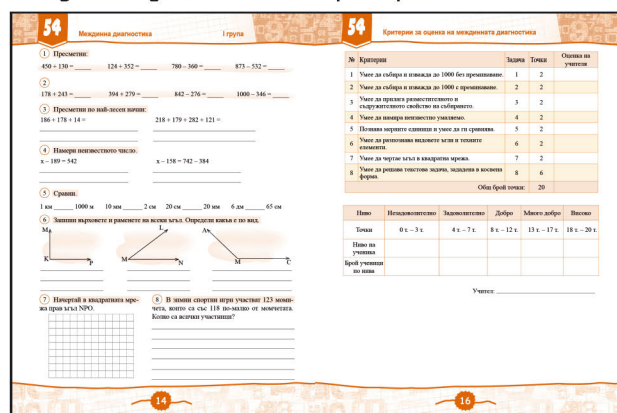
Задачи за нови знания
с интересен замисъл



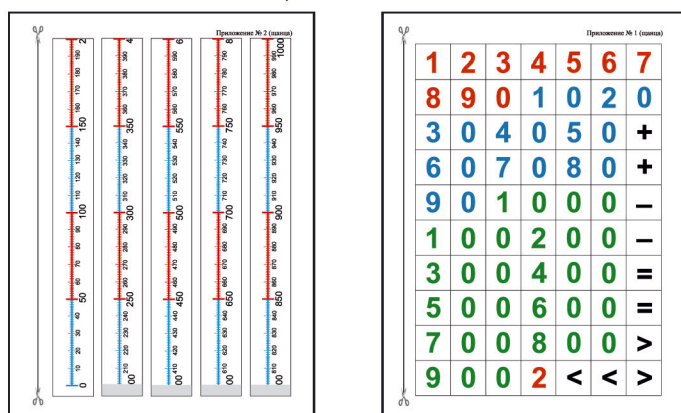
Задачи за проект и творческа дейност



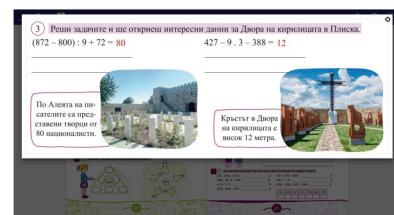
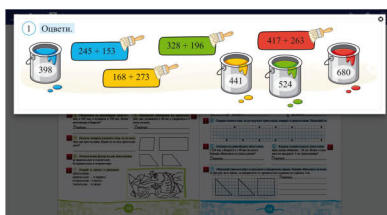
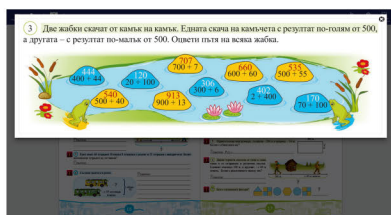
Задачи за диагностика и критерии за оценка



Приложения



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИТЕ ТЕТРАДКИ

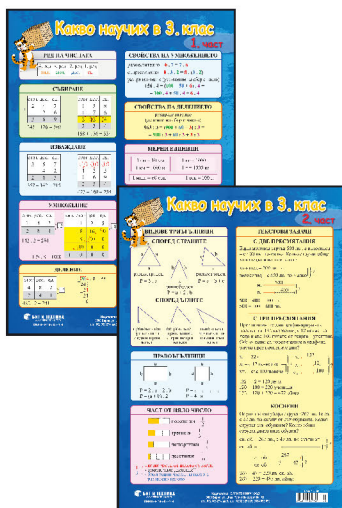


Електронните варианти на тетрадките включват последователност и варианти за решаване на задачите, както и техните отговори. Те задържат интереса и вниманието на учениците, улесняват и ускоряват учебния процес.

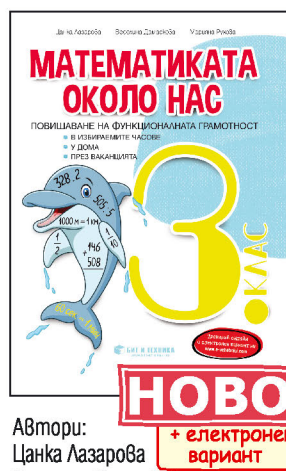
КНИГА ЗА
УЧИТЕЛЯ

Автори:
доц. д-р Таня Вълкова
Марина Ваникова-Рухова
Даринка Стоянова
Дочка Димитрова
Иванчикка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

ТАБЛА

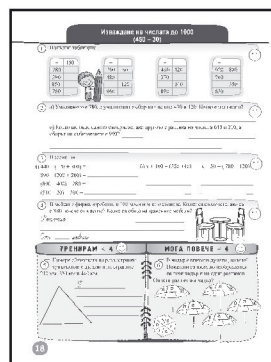
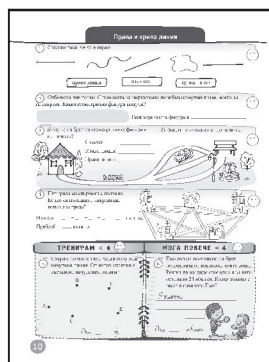
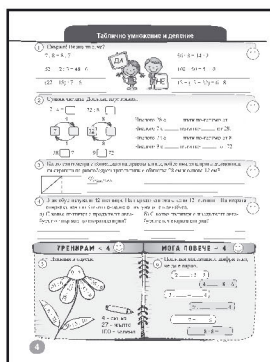


НОВИ УЧЕБНИ ПОМАГАЛА



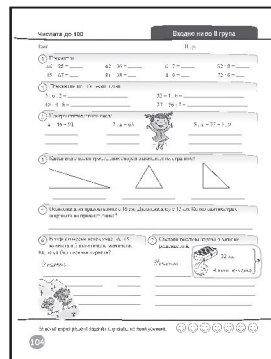
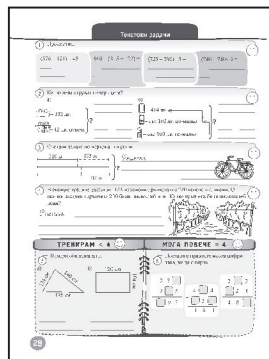
Автори:
Цанка Лазарова
Веселина Дамаскова
Марияна Рухова

Помагалото е с акцент върху функционалната грамотност на учениците. Съдържа всички теми по математика по Новата учебна програма на МОН, разпределени по седмици според годишния учебен план за 3. клас. Включени са разнообразни задачи – текстови, геометрични, логически. С темите се предлага информация за света, която стимулира учениците за креативно мислене, откривателство и умение за самостоятелно решаване на житейски проблеми. Подходящо е за ИУЧ, следобедни занятия и упражнения у дома.

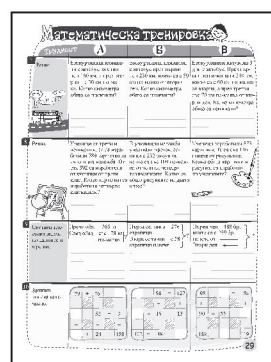
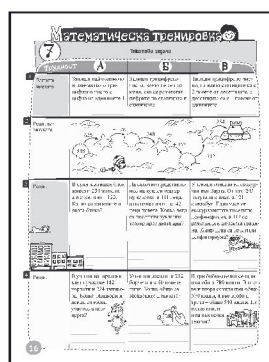
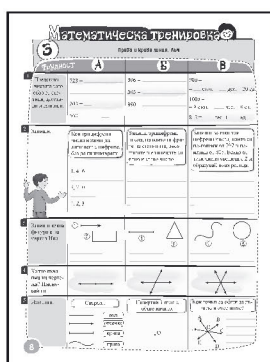


Автори:
Цанка Лазарова
Йорданка Стойчева
Върбинка Любчева

- Разнообразни по вид и трудност задачи.
- Дава се възможност за диференцирана работа, за самопроверка и самооценка. Игровият характер е естествено продължение на заложения замисъл в помагалото от 2. клас.
- Възможности за развиване и нагряждане на създадените умения, навици и способности за математическо мислене.

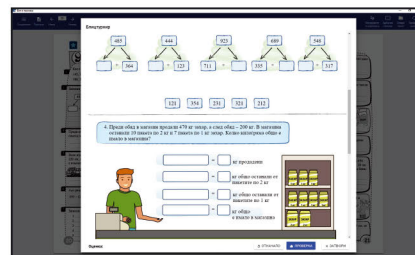
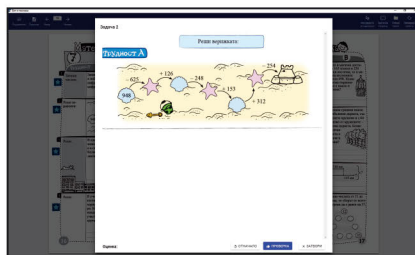
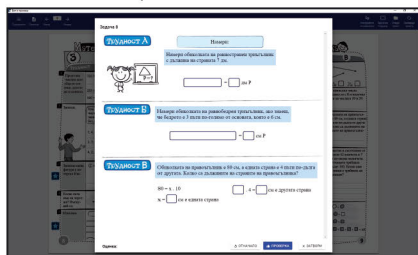
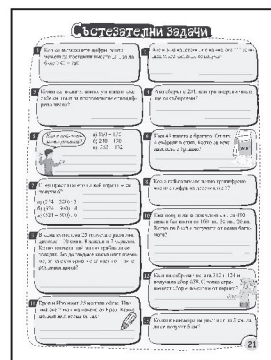
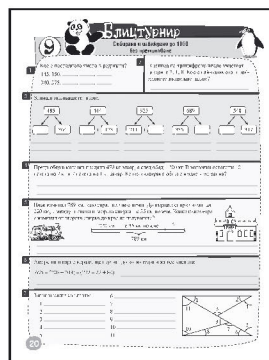


ПОМАГАЛО С ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ



Автори: Дочка Димитрова
Цанка Лазарова
Иваничка Димитрова
Даринка Стоянова
Марияна Рухова
Веселина Дамаскова

- Задачи с три нива на трудност, обособени в „Математически тренировки“, позволяващи затвърдяване на образователния минимум знания и диференцирана работа с ученици с различни нива на подготовка.
- „Блицтурнири“ – задачи за самопроверка, предложени с ключ и за електронен вариант.
- Задачи за състезания, предназначени за ученици с по-голям интерес към математиката.



- Възможности за работа в ИУЧ по математика

ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО



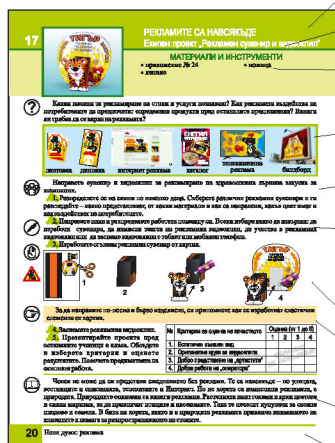
Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

интегрират учебно съдържание от различни области и дават възможност за постигане на очакваните резултати от няколко глобални теми и области на компетентност.

Всички теми имат единна графична композиция, отчетлива и функционална структура, което улеснява ориентирането в учебното съдържание и подпомага неговото възприемане и усвояване. Отделните съставни части на темите са открити цветове, обозначени с подходящи знаци и придружени от обяснителни текстове, въпроси и забележки.

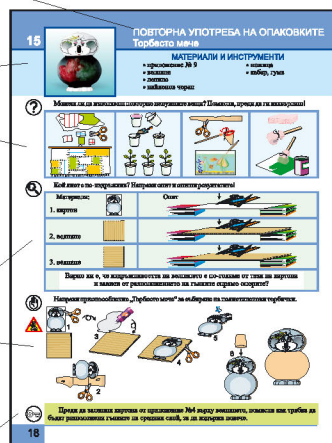
Учебникът съдържа 32 теми в съответствие с броя на предвидените в учебната програма часове. Две от темите са за диагностика на знанията и уменията, съответно на входно ниво в началото и на изходно ниво в края на учебната година. Осемнадесет теми са предвидени за усвояване предимно на нови знания и формиране на умения в съответствие с учебната програма. Дванадесет теми са за затвърдяване, обобщение и приложение на знанията на практика и за усъвършенстване на уменията. Повечето урочни теми

Урок за нови знания



наименование на темата
изделие за изработване
необходими материали
и инструменти
информационно-
дискуссионна част
работа в екип
задача за проверка
на знанията
опитно-изследователска
част
графична технологична
инструкция
полезни съвети
допълнителна информация
решаване на проблеми
нови понятия

Урок за затвърдяване и обобщение

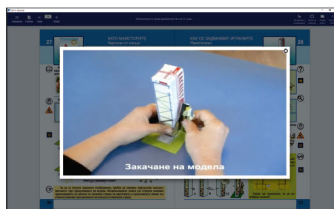
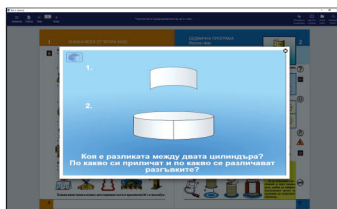


Урок за диагностика



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения • Презентации
• Тестове за диагностика



Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и нагараждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и наподобяваща работната в интернет навигация.

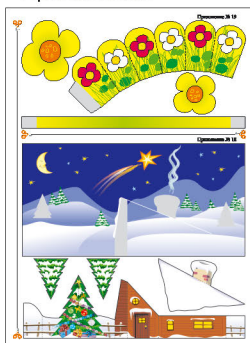


Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

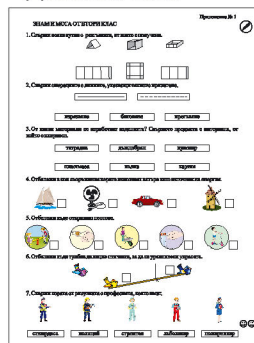
Самооценка



Приложения



Диагностика



Албумът е допълнение към учебника и съдържа страници с наименования на темите за самооценяване, тестове за диагностика на входно и изходно ниво и цветни приложения от хартия и картон с отпечатани контури на части и елементи на изделия за практическата работа при конструиране и моделиране.

КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛИ



Номер на страницата и на допълнението	Съдържание на допълнението
3. Заемане на студент	интерактивна игра, видео
6. Кошче за отпадъци	пластмасова опаковка за тухли, цимент от дървесина
7. Замък	отвори за зъби от дървесина, кожен бейс
10. Културно шоу	бейс кожен, за цимент
12. Паяк	малка тухла, тухла цимент
13. Грейфер за ябълки	разноцветен плат, черен конец за цимент
14. Постава на бележки	горещи пластмаси
16. Трансформер	акумулаторен ток, акумулаторно устройство
20. Мартенски базар	бейс и червена глина
21. Опаковка за подарък	цвят глина
22. Шнурче	разноцветни шнурчета, илустри
26. Танцор	малка тухла, тухла цимент за цимент, тухла от дървесина с отвор
27. Картини от конци	разноцветни конци
28. Ракетоплан	пластмасова опаковка за тухли, кожен бейс от дървесина, тухла цимент



морски фар



закачалка за слушалки



кутия за рецепти



тунел



кошче за отпадъци



екипен проект „Замък“



чети етикета



възрожденска къща



куклено шоу



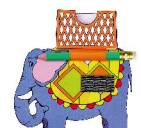
картичка



паяк



грейка за яйца



постава за бележки



торбесто мече



клоун



екипен проект „Рекламен сувенир и видеоклип“



трансформер



постава за мобилен телефон



екипен проект „Мартенски базар“



опаковка за подарък



шнурче



екипен проект „Зелен кът в стаята“



кошничка за цветя



постава за яйца



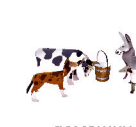
танцор



картини от конци



ракетоплан



домашни животни



асансьор



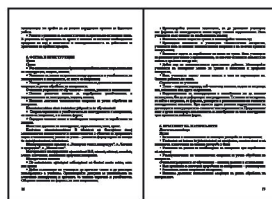
екипен проект „Фермерски пазар“

Съдържание на комплекта:
шишчета от дървесина, Велкро
клетки за зъби от дървесина,
пластмасови сямки за пиене,
микропореста гума, магнитно фолио,
цветна лента, конци, прежда, плат,
кламери, мъхести телчици, ластик,
пореста пластмаса, алуминиева тел,
мънеста, алуминиево фолио,
шнурчета, топче от дървесина

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев



Истинско настолно четиво за учителя, съдържащо:

- примерно годишно разпределение
- цели на обучението, очаквани резултати, понятия
- вътрешно- и междупредметни връзки
- критерии за оценяване
- указания за изпълнение на задачите от учебника
- указания за подготовка на следващата тема
- допълнителна справочна информация
- литература

ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО



Автори:
гл. ас. д-р Валентина Рагева
Николинка Петрова
Златка Димитрова

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 32 теми, всяка от които е предвидена за реализация в рамките на два учебни часа. Спазено е препоръчителното разпределение на часовете: 25 са за нови знания, 26 – за затвърдяване на новите знания и за обобщение, 2 – за диагностика на входно и на изходно ниво.

Уроци за нови знания

- знаково и цветово откритие и обяснение нови понятия
- богат илюстративен материал, включващ творби на известни художници и детски рисунки, подкрепящи дейността на третокласника
- ясно и достъпно визуализиране на етапите при прилагане на нови изобразителни технологии
- въпроси, провокиращи аналитични дискусии, разсъждения и креативни решения
- допълнителни задачи за наблюдение и упражнение с възможност за реализацията им в интерактивна образователна среда



Уроци за затвърдяване на новите знания и за обобщение

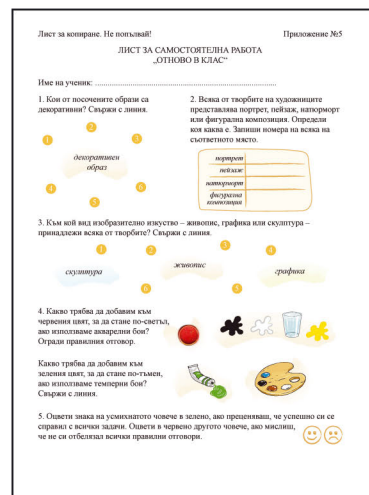
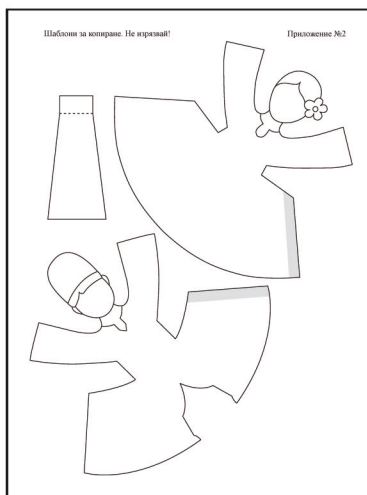
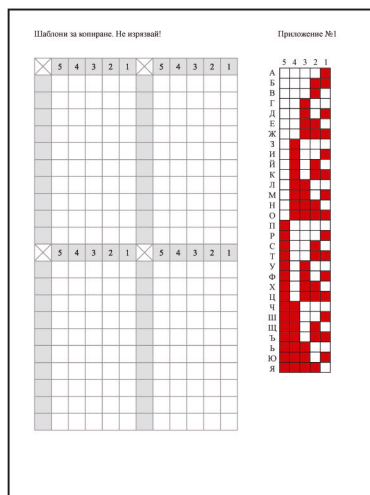
- разнообразни практически дейности за реализиране на ключовите компетентности
- изпълнение на индивидуални и групови проектни задачи
- интересни и вдъхновяващи творчески задачи, които позволяват прилагане на индивидуален подход
- рубрика „Съвет на художника“, откриваща съществени особености на технологичния изобразителен процес

Уроци за диагностика

- възможност за индивидуална и обективна преценка за усвоените знания, умения и компетентности
- визуални тестове за проверка постиженията на ученика и неговата самооценка
- възможност за отчитане проявата на художествена изразителност



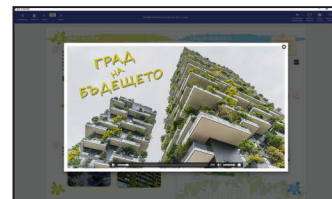
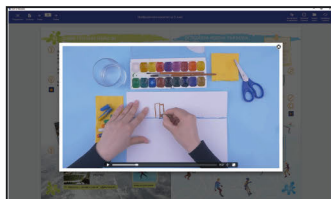
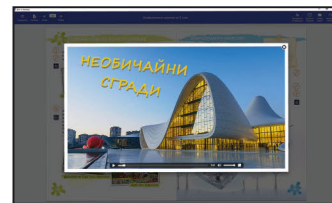
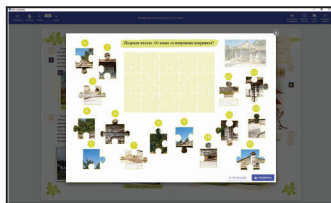
Шаблони за апликиране и художествено конструиране • Работни листи за тестова проверка на входно и на изходно ниво



Приложенията имат за цел да обезпечат и облекчат учебния процес, без да ограничават творческата свобода при изпълнение на поставените задачи.

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с картини и фотографии • Аудиофрагменти • Видеоклипове • Интерактивни упражнения

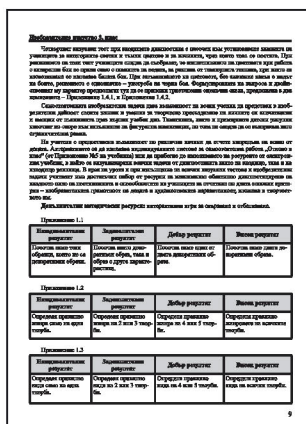


Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, оналедяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
зл. ас. g-р Валентина Рагева
Николинка Петрова
Златка Димитрова



Книгата за учителя съдържа:

- обща характеристика на учебния предмет
- концепция на дидактическия комплект по изобразително изкуство за 3. клас
- детайлни методически разработки по всяка урочна единица и допълнителни методически ресурси в помощ на учителя.

ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА



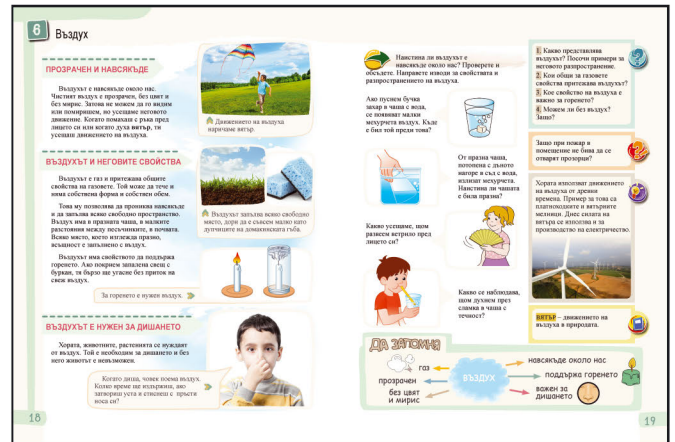
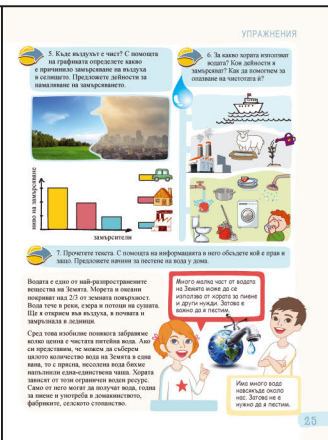
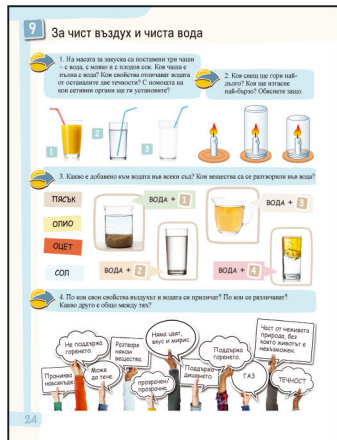
Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Боряна Тодорова
Маргарита Нинова
Силвестра Димитрова
Живка Марина
Гертана Анианева

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и компетентности като очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 32 теми, които отговарят на препоръчителното разпределение на часовете: 17 за нови знания, 13 за затвърдяване и за обобщение, 2 за диагностика – на входно и на изходно ниво.

Уроци за нови знания

- текст на достъпен език и в съобразен обем
- рубрика с въпроси за затвърдяване с различна степен на трудност
- познавателни задачи за индивидуална и групова работа
- рубрика с допълнителна информация, която стимулира детския интерес
- речник с важни нови понятия
- рубрика „Да запомня“ – лесен и интересен начин както за възприемане, така и за обобщение на ключова информация



Уроци за затвърдяване

- разнообразни задачи за самостоятелна и екипна работа
- опити, наблюдения и дискусии
- увлекателни и достъпни проектни дейности за приложение на наученото.



Мотивационни страници, които активизират познавателните нагласи.

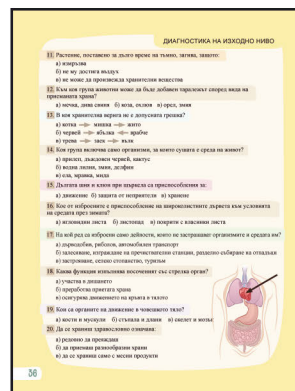
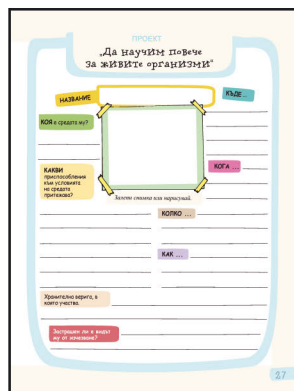
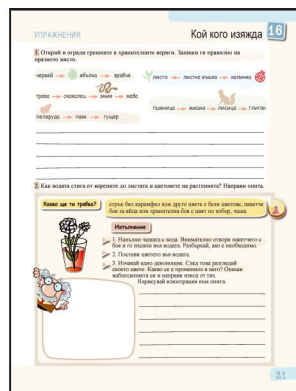


Уроци за диагностика с възможност за преговор и за тестова проверка

Уроци за обобщение

- актуализират, систематизират и обобщават придобити знания и умения чрез текст и изображение – илюстрации, таблици, схеми.
- дават възможност за оценка и самооценка.

Тетрадката допълва учебника и осигурява условия за затвърдяване, обогатяване и практическо прилагане на усвоените компетентности. Предназначена е за работа в клас и за самоподготовка у дома.



Към уроците за нови знания

- самостоятелни задачи, подпомагащи разбирането
- опитно-изследователски дейности

Към уроците за затвърдяване и за обобщение

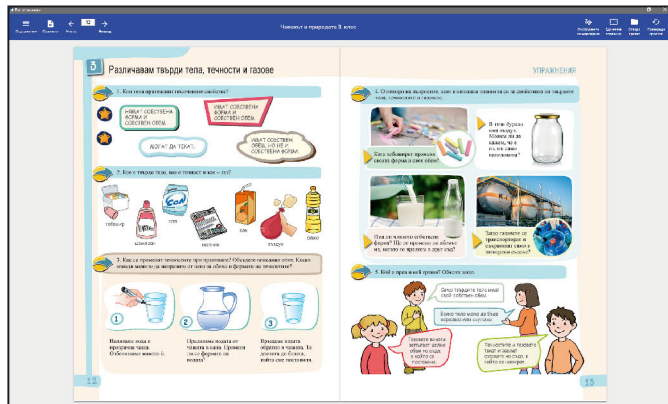
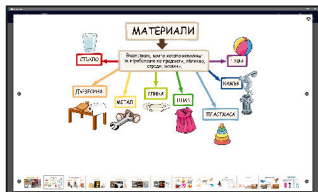
- работни листи за проектна дейност
- тестове за текуща проверка
- опити и наблюдения

Към уроците за диагностика

- тестова проверка на входно и на изходно ниво

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

- презентации с текст и изображения
- образователни видеоклипове и анимации
- фотогалерии и аудиофрагменти
- интерактивни игри, тестове и упражнения от различен тип

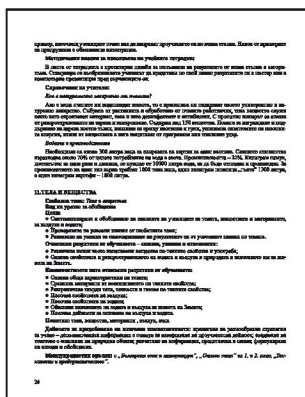


Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, онагледяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

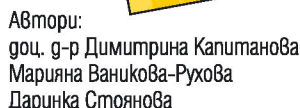
КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



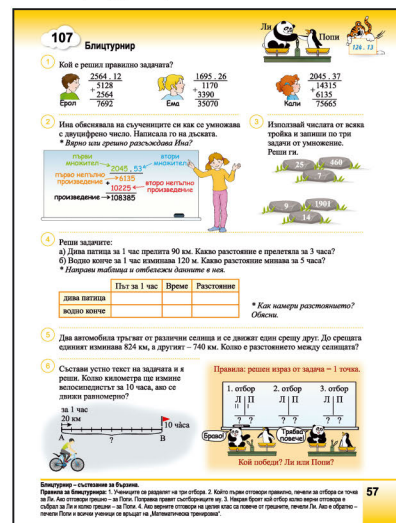
Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Боряна Тодорова
Маргарита Нинова
Силвестра Димитрова
Живка Марина



Книгата за учителя съдържа детайлни методически разработки по всяка от темите и допълнителен методически ресурс – „Справочник на учителя“.



- компетентностно ориентирано обучение
- овладяване на математическите знания във функционална среда
- утвърждаване на опита на ученика да прилага знания от различни области на математиката
- диференциране на обучението чрез проблемно поставени задачи и задачи с по-висока трудност
- развиване на креативното мислене и разсъждение
- увеличаване на математическата компетентност
- достъпност и яснота при въвеждане на новите знания
- възможности за самостоятелно учене, критическо мислене и творческа дейност
- възможност за откриване на алгоритми
- мотивиращи екипни и проектни дейности
- възможност за оценка и самооценка на постиженията
- подпомагане на учениците с лекота да разбират и осмислят съдържанието



- математически дъски
- разнообразни задачи
- обясняване на резултати от решена задача
- обосновка на изводи

- задачи в електронен вариант с игрови характер за часовете по самопроверка

Урок за обобщение

103

Составные на текстовой задаче. Обобщение


 100

$\text{€} = 10$

$\text{€} = 20$

$\text{€} = 50$

$\text{€} = 1$

$\text{€} = 2$

$\text{€} = 5$

$\text{€} = 10$

В компьютерный кабинет на работе попал на один платок еще 150 платков по 120 фиалок в каждом, а на другой – 12 платков по 132 фиалки в каждом.

* Составьте и решите текстовую задачу, которую от решавших вы добьетесь, учитывая все условия и вопросы, и ответы – пожалуйста.

* Составьте и решите текстовую задачу с двумя вопросами.

100

Мартин утратил на экскурсии. Изначально 18 км пеш., в велосипед – 4 часа пешком и в автомобиле – 13 часов пешком километра от разветвления в лесополосе. Обратно путь, который велосипед, с 100 км. Когда километра в пути с велосипедом?

100

Составьте и решите текстовую задачу по схеме:

Общая длина – 100 км

Давыдов 366 км

Михайко 2 часа по шоссе от разветвления до 92 км.

Детская 28 км по шоссе от разветвления до 92 км.

* Какие вопросы зададите и зададите?

* Правильно составили на задаче, чтобы ее составили сами необходимые числовые данные, не дабы решить.

* Запишите две различные задачи на решение.

Разгадайте табличку, составьте условия текстовой задачи и решите. Сваре результаты с теми, кто составил.

Цена	Количество	Стоимость
сказка	5	1860 руб.
	25	?

100

Составьте и решите текстовую задачу по черточке.

1/4 часть по цене
1/4 часть по цене
1/4 часть по цене
1/4 часть по цене

Составьте задачу, которую не до решения так:

12 856 : (12 856 : 4) =

Много самовольно

А много – 1/4 часть по цене

$\text{€} = 10$

$\text{€} = 20$

$\text{€} = 50$

$\text{€} = 1$

$\text{€} = 2$

$\text{€} = 5$

$\text{€} = 10$

51

- уроци с практическа насоченост
- уроци за решаване на житейски проблеми
- уроци с различни математически дейности

Светът на математиката

[illegible]

- задачи за любознателни математици (диагностика в УТ)

Уча и играя

[illegible]

Задачи за олимпијци

ЗАДАЧИ ЗА ОЛИМПИЙЦИ

1) Иво, Ема, Петко и Калина се правят снимки. По колко различни начина могат да се подредят, ако Иво е първи? Показайте граф-диаграма в тетрадка.

1, 3, 2, 4 варианти

2) Ако в началото на редизиета с Ема, как ще се подредят децата? Промени ли се граф-диаграма в сравнение със задача 1? Ако си редуваш и всички деца първо място в редизиета, колко са вариантите? Изчисли с умножение:

$$4 \cdot \square \cdot \square = \square \text{ варианти}$$

3) Колко ще са вариантите, ако с четиримата приятели се снимат и тичащото? Как ще се променят вариантите? Изчисли.

4) На всяка снимка има се обикно двама приятели. Колко различни снимки могат да се направят? Показай вариантите.

5) Образувай четирисфигурни числа от цифрите: 2, 3, 4, 5.

- Колко са вариантите?
- Образувай дуплексни числа със следите цифри. Обеливай вариантите.
- Образувай триплексни числа със следите цифри. Какво означават да се посетят? Сравни с четирисфигурните числа.

Кинг пол-много варианти

Кинг пол-много варианти

40

- допълнителни задачи с повишена трудност за деца с по-голям математически интерес

Проект

ПРОЕКТ „Как да живее здравословно“



За да живее здравословно, трябва да се храни балансирано и да се движат повече. С този проект ще направим първите си стъпки. В продължение на две седмици си водим Дневник на изборите.



Поглъщам табичката в УТ, зад. 1, за закупуване на продуктите, които ниждам през седмицата. Търся информация за отнасяните



Намирам предложение за здравословно меню. Работя в УТ, зад. 2.

Намирам пати за самодневния маршрут по съпелостта за това къде да бишка местност. Поглеждам в УТ, зад. 3.

Име
1. Тръпене
2. Почивка
3. Пристигане
4. Разпознаване
5. Игри
6. Връщане

Таблица за необходимите пати

Участник	Брой	Транспорт	Вход	Храна
дети				
разкази				
учители				

Обсъди с класа направения Дневник на захарта за седмицата и свои проект за колко. Напиши изводи.



59

- извличане на информация от различни източници
- планиране и реализация на дейности с практическа насоченост
- представяне на краен резултат

Математическа тренировка

МАТЕМАТИЧЕСКА ТРЕНИРОВКА

2017
2018

Присутност	А	Б	В	
Присутност:	а) Училието чистото 76 000 м ² (2 600).	а) Разлика разликата на числата 485 755 и 485 235 е 5.	а) Към разликата на числата 604 602 и 604 508 прибавяме числото на числата 654 и 6.	
	б) Което число е с 200 000 по-голямо от 13 200?	б) Към сбора на числата 26 300 и 13 997 прибавяме изчисления разлика.	б) От сбора на числата 37 280 и 2793 извади произведението на числата 109 и 5.	
Намери неизвестните умножител:	640 000 (?) · 320 000	394 875 · (?) = 51 201	904 047 · (?) = 896 479	
Запиши с рисунка и с арабски цифри:	24 —	420 —	L —	
	59 —	650 —	C —	
	96 —	830 —	M —	
Запиши името на геометричните фигури:				
Намери ъслите. Запиши градусите им.				
Реша:	В кристалните тавер разпорозител 75 250 г гориво и му оставило още 15 100 г гориво. Колко тавер гориво обшо е милово в таверите?	На пристанището разпорозител 20 000 килограмра. Колко ва таверша обшо грабва да сполучава на сполучава, ако те са с 2870 по-малко от разпорозител?	На наисарския кораб плуващи 18 101 млеко, много бела с 2758 млеко от млеко. Колко обшо плуващи млеко на корабът?	

75

- допълнителни задачи с три нива на трудност за диференцирана работа

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Електронният учебник включва различни медийни формати – като текст, изображения, видеозапис, аудиозапис, анимация, симулация и др.

[illegible][illegible]

4. Изобразите на рисунке участок в виде прямоугольника со сторонами 120 м и 80 м. Найдите площадь участка.

120 м

80 м

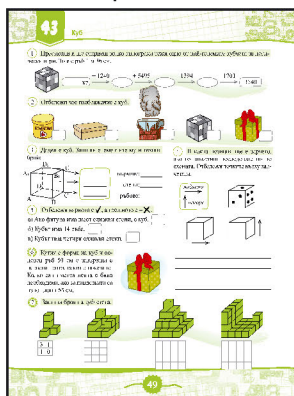
9600 м²

5. Найдите площадь прямоугольного участка.

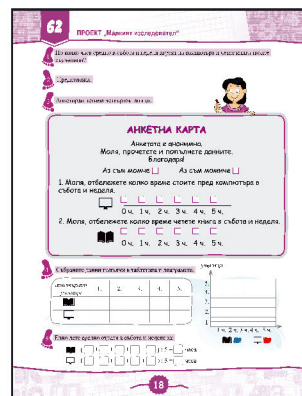
Ответ: _____



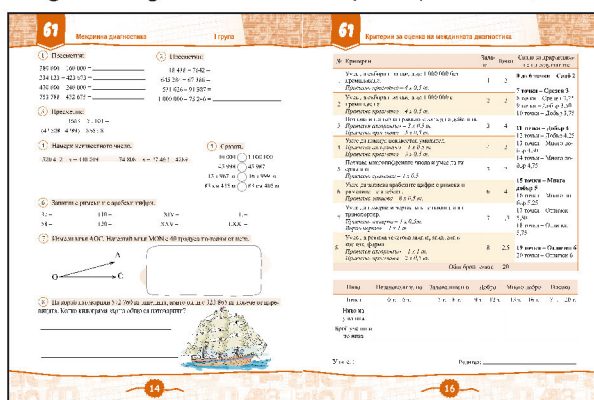
Задачи за нови знания с интересен замисъл



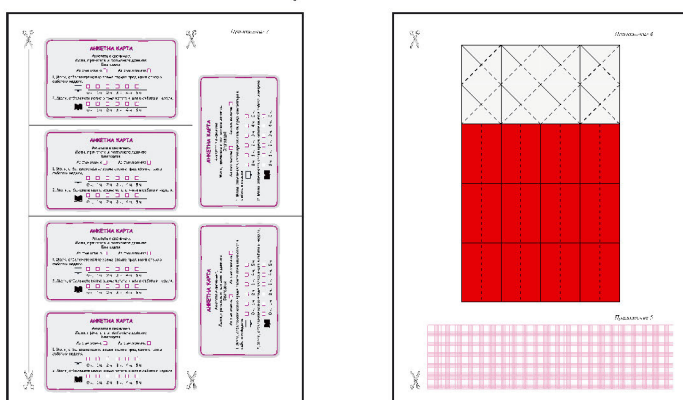
Задачи за проект и творческа дейност



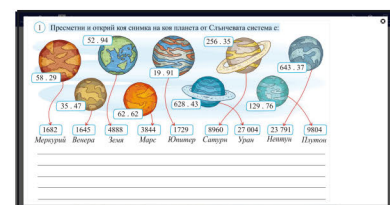
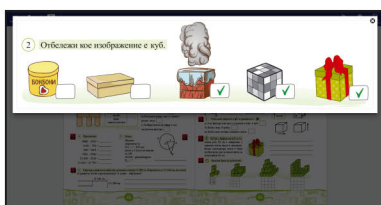
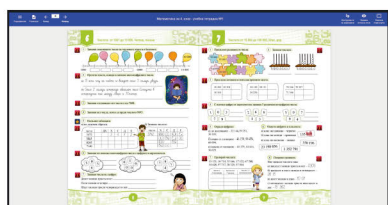
Задачи за диагностика и критерии за оценка



Приложения



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИТЕ ТЕТРАДКИ



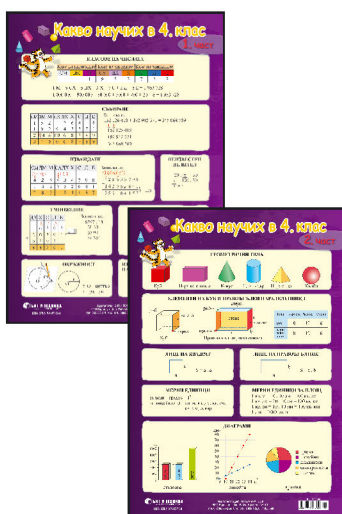
Електронните варианти на тетрадките включват последователност и варианти за решаване на задачите, както и техните отговори. Те задържат интереса и вниманието на учениците, улесняват и ускоряват учебния процес.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р Димитрина Капитанова
Марияна Ванкова-Рухова
Даринка Стоянова
Дочка Димитрова
Иваницка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

ТАБЛА



НОВИ УЧЕБНИ ПОМАГАЛА



Помагалото е с акцент върху функционалната грамотност на учениците. Съдържа всички теми по математика по Новата учебна програма на МОН, разпределени по седмици според годишния учебен план за 4. клас. Включени са разнообразни задачи – текстови, геометрични, логически. С темите се предава информация за света, която стимулира учениците за креативно мислене, откривателство и умение за самостоятелно решаване на житейски проблеми. Подходящо е за ИУЧ, следобедни занимания и упражнения у дома.

Автори:
Цанка Лазарова
Веселина Дамаскова
Марияна Рухова

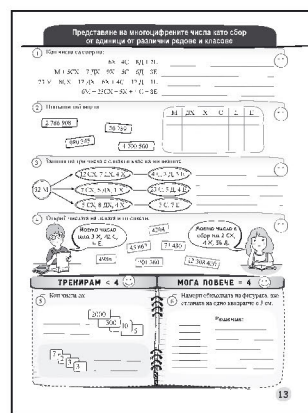
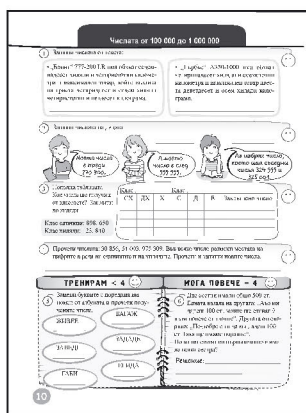
НОВО
+ електронен вариант



Автор
Цанка Лазарова

- разнообразни по вид и трудност задачи
- задачи за диференцирана работа, за самопроверка и самооценка
- задачи за развитие и надграждане на създадените умения, навици и способности за математическо мислене

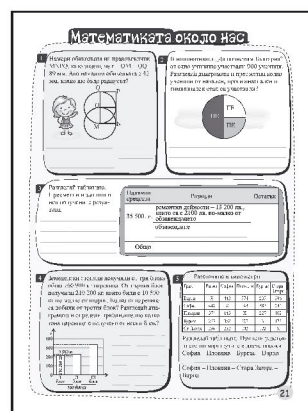
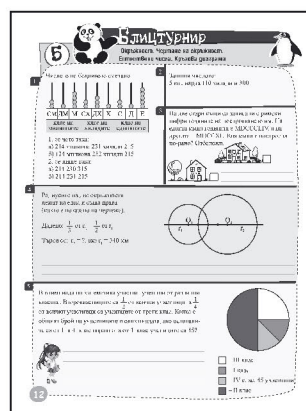
- Възможности за работа в ИУЧ по математика



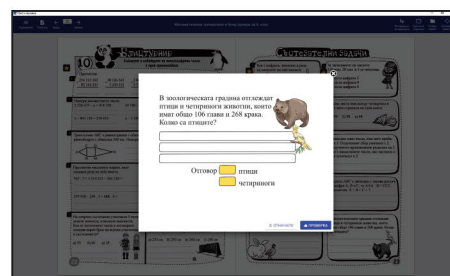
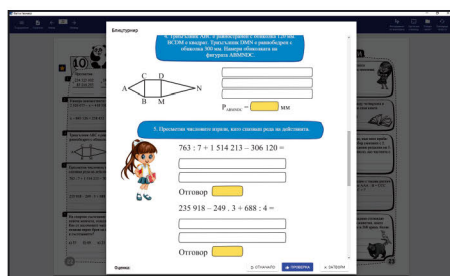
ПОМАГАЛО С ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ



Автори:
Веселина Дамаскова
Иваница Димитрова
Марияна Ваникова-Рухова
Дочка Димитрова
Цанка Лазарова



- Математически тренировки – задачи с три нива на трудност за затвърдяване на знанията и за диференцирана работа
- „Блицтурнири“ – задачи за самопроверка, предложени с ключ и за електронен вариант
- задачи за състезания за ученици с по-голям интерес към математиката



- Възможности за работа в ИУЧ по математика

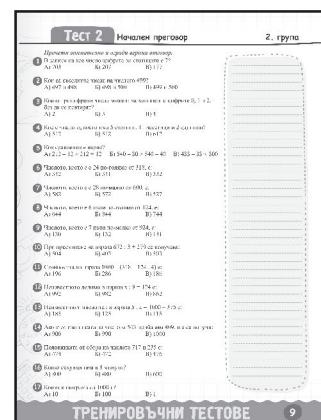
ПОДГОТОВКА ЗА НАЦИОНАЛНО ВЪНШНО ОЦЕНЯВАНЕ



Тестове за обективна оценка на:

- равнището на подготовка на учениците за външно оценяване
- ефективността на педагогическата работа в основните и допълнителни форми на образователния процес
- правилния и сполучлив избор на учебници и учебни тетрадки
- необходимостта от използване на допълнителните помагала и други дидактически материали

Автори: Цанка Лазарова, Иваница Димитрова, Веселина Дамаскова



ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО



Автори:
доц. г-р инж. Тодорка Николова
доц. г-р инж. Йорданка Пенчева
гл. ас. г-р инж. Славия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

Учебникът съдържа 34 теми в съответствие с броя на предвидените в учебната програма часове. Две от темите са за диагностика на знанията и уменията, съответно на входно ниво в началото и на изходно ниво в края на учебната година. Седемнадесет теми са предвидени за усвояване предимно на нови знания и формиране на умения в съответствие с учебната програма. Петнадесет теми са за затвърдяване, обобщение и приложение на знанията на практика и за усъвършенстване на уменията. Повечето уроци тематично интегрират учебно съдържание от различни области и дават възможност за постигане на очакваните резултати от няколко глобални теми и области на компетентност.

Всички теми имат единна графична композиция, отчетлива и функционална структура, което улеснява ориентирането в учебното съдържание и подпомага неговото възприемане и усвояване. Отделните съставни части на темите са открити цветово, обозначени с подходящи знаци и придружени от обяснителни текстове, въпроси и забележки.

Урок за нови знания



наименование на темата
изделие за изработване
необходими материали и инструменти
информационно-дискусионна част
допълнителна информация
графична технологична инструкция
решаване на проблеми
опитно-изследователска част
задача за проверка на знанията
работа в екип
нови понятия

Урок за затвърдяване и обобщение

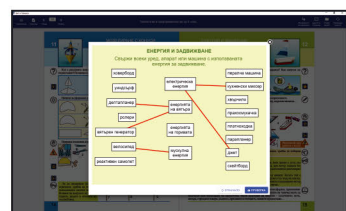
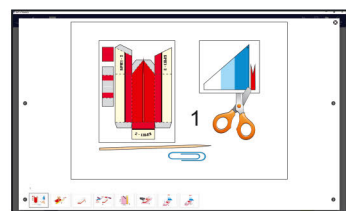
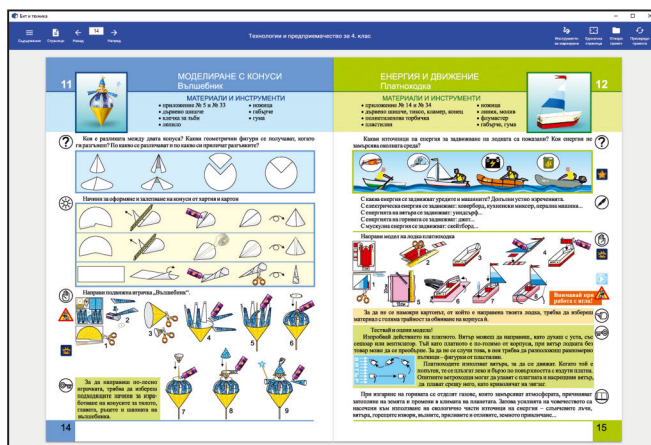
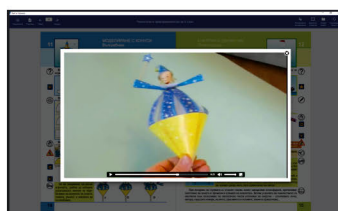
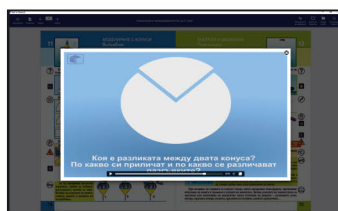


Урок за диагностика



ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с фотографии • Видео- и аудиофрагменти • Анимации • Интерактивни упражнения
• Презентации • Тестове за диагностика



Продуктът съдържа разнообразни мултимедийни ресурси, разширяващи и надграждащи информационно-образователната област на учебния предмет и може да се използва от учителя за съвместна работа в клас или за самостоятелна работа на учениците у дома. Работата със софтуера се отличава с изключителна лекота благодарение на интуитивната и напобляваща работата в интернет навигация.

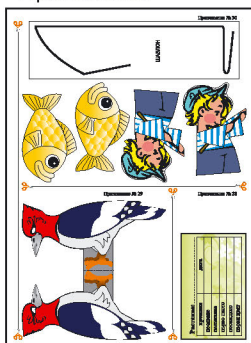


Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
доц. д-р Йорданка Пеичева
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев

Самооценка



Приложения



Диагностика



Албумът е допълнение към учебника и съдържа страници с наименования на темите за самооценяване, тестове за диагностика на входно и изходно ниво и цветни приложения от хартия и картон с отпечатани контури на части и елементи на изделия за практическата работа при конструиране и моделиране.

КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛИ



Номер на темата	Съдържание на материала
2. Седмична програма	скамка за пиене
3. Гигиена	изработка от дървесина, клечка за зъби
4. Цвета от торбичка	мехеста телица
8. Атракцион „Гондола“	изработка от дървесина, клечка за зъби
11. Вълшебник	изработка от дървесина, клечка за зъби
12. Платнохог	изработка от дървесина, клечка за зъби
13. Картон	цветна лентичка
14. Украса	метално фолио
15. Вълшебник	скамка за пиене, клечка за зъби
20. Шайба	клетка за зъби
21. Мартеници	бела и червена прежда
24. Кълвач	скамка за пиене, клечка за зъби
28. Птичка	изработка от дървесина, клечка за зъби
31. Вълшебник	изработка от дървесина, клечка за зъби
32. Рибар	изработка от дървесина, клечка за зъби

Комплектът с допълнителни разнообразни материали се предоставя безплатно на учениците и заедно с включените в албума приложения от хартия и картон обезпечава изцяло изработването на предложените изделия, макети и модели.

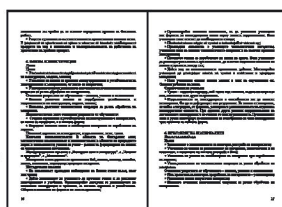
седмична програма	стикери със знаци за безопасност	гимнастик	портмоне	цвете от торбичка	касичка	пожарникарска кола
атракцион „Гондола“	екипен проект „Многоетажен паркинг“	вълшебник	платнохог	картичка	украса	сандвич в опаковка
въжена линия	самолет	талон за участие	забавна играчка	шедна	мартеници	
кутийка с изненада	лапбук	кълвач	екипен проект „Посади и отгледай с Любов“	летящо витло	робот	
проект „Нашето училище – чисто и уютно“	кошничка за яйца	викторина	въртележка „Лунапарк“	картичка с посвещение	рибар и рибка	

Съдържание на комплекта:
скамка за пиене, шишчета от дървесина, клечка за зъби, мехеста телица, кламер, конец, цветна лентичка, метално фолио, скамка за пиене, бяла и червена прежда, тънък ластик, кръгла ластик, ос, тел

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
доц. д-р инж. Тодорка Николова
доц. д-р Йорданка Пеичева
гл. ас. д-р инж. Силвия Гърневска
инж. Светла Ананиева
инж. Валентин Ананиев



Истинско настолно четиво за учителя, съдържащо:

- примерно годишно разпределение
- цели на обучението, очаквани резултати, понятия
- вътрешно- и междупредметни връзки
- критерии за оценяване
- указания за изпълнение на задачите от учебника
- указания за подготовка на следващата тема
- допълнителна справочна информация
- литература

ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО



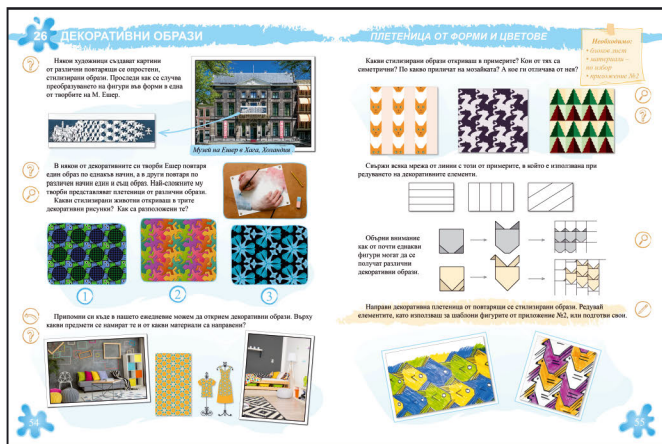
Автори:
гл. ас. д-р Валентина Рачева
Златка Димитрова

Уроци за нови знания

- наково и цветово откритие и обяснение нови понятия
- богат илюстративен материал, включващ творби на известни художници и детски рисунки, подкрепящи дейността на четвъртокласник
- ясно и достъпно визуализиране на етапите при прилагане на нови изобразителни технологии
- въпроси, провокиращи аналитични дискусии, разсъждения и креативни решения
- допълнителни задачи за наблюдение и упражнението с възможност за реализацията им в интерактивна образователна среда

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 34 теми, всяка от които е предвидена за реализация в рамките на два учебни часа. Спазено е препоръчителното разпределение на часовете: тридесет и пет са за нови знания, двадесет и девет – за затвърдяване на новите знания и за обобщение, два – за диагностика на входно и на изходно ниво.



Уроци за затвърдяване на новите знания и за обобщение

- разнообразни практически дейности за реализиране на ключовите компетентности
- изпъннение на индивидуални и групови проектни задачи
- интересни и вдъхновяващи творчески задачи, които позволяват прилагане на индивидуален подход
- рубрика „Съвет на художника“, открояваща съществени особености на технологичния изобразителен процес

Уроци за диагностика

- възможност за индивидуална и обективна преценка за усвоените знания, умения и компетентности
- визуални тестове за проверка постиженията на ученика и неговата самооценка
- възможност за отчитане проявата на художествена изразителност



Шаблони за апликиране и художествено конструиране • Работни листи за тестова проверка на входно и на изходно ниво

Шаблони за копирне. Не копчай!

Приложение №1

Приложение №2

Лист за копирне. Не копчай!

ЛИСТ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА „ПРЕД ПЪРВА НА 4. КЛАС“

Име на ученик: _____

- Среду всяка от частите на първата картина изпрати отбелязване на кои и кои частите са използвани при решаването ѝ?
- Кои от представените картини отразяват като интериор и кои – като екстериор? Кои от творбите е пейзаж с изобразена архитектурна среда? Обясни.
- Кои от творбите са част от българските народни занаяти? Обясни. Как кои от творбите представляват – чертози, текстили или дърворезби? Обясни.
- Кои от творбите са примери за симетрични и кои – за асиметрични образи? Обясни.
- Оцвети знака на усмивката човече в зелено, ако преценяваш, че успешно си се справил с всички задачи. Оцвети в червено другото човече, ако мислиш, че не си отбелязал всички правилни отговори.

Лист за копирне. Не копчай!

ЛИСТ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА „ДО НОВИ СРЕДИ, ПРИЯТЕЛИ!“

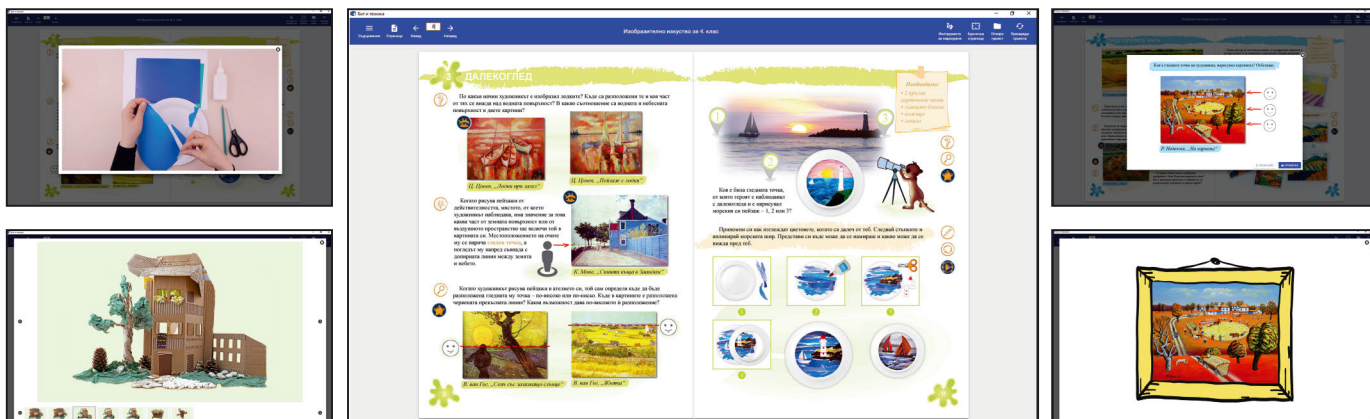
Име на ученик: _____

- При кои от скулптурите образът е изобразен? Отрази номера.
- В кои от творбите цветовете са доминантни на образа? Свържи с линия.
- На кои от творбите се вижда художествен вкус и на кои – паметник на културата? Свържи с линия.
- От къде гледна точка са направени снимките? Кои от тях е изглед от небето/висока гледна точка? Обясни.
- Кои кои от творбите теми представляват всен общо? Обясни.
- Кои от творбите символи свързват с българската държавност? Отрази номера.
- Кои от творбите е пейзаж? Коякви разпознавателни са отбелязани? Обясни.
- Оцвети знака на усмивката човече в зелено, ако преценяваш, че успешно си се справил с всички задачи. Оцвети в червено другото човече, ако мислиш, че не си отбелязал всички правилни отговори.

Приложенията имат за цел да обезпечат и облекчат учебния процес, без да ограничават творческата свобода при изпълнение на поставените задачи.

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

Галерии с картини и фотографии • Аудиофрагменти • Видеоклипове • Интерактивни упражнения

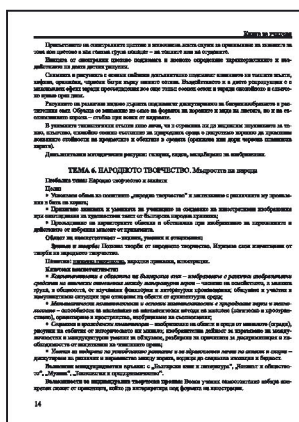


Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, онагледяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
г.л. ас. д-р Валентина Радева
Златка Димитрова



Книгата за учителя съдържа:

- обща характеристика на учебния предмет
- концепция на дидактическия комплект по изобразително изкуство за 4. клас
- детайлни методически разработки по всяка урочна единица и допълнителни методически ресурси в помощ на учителя.

ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА



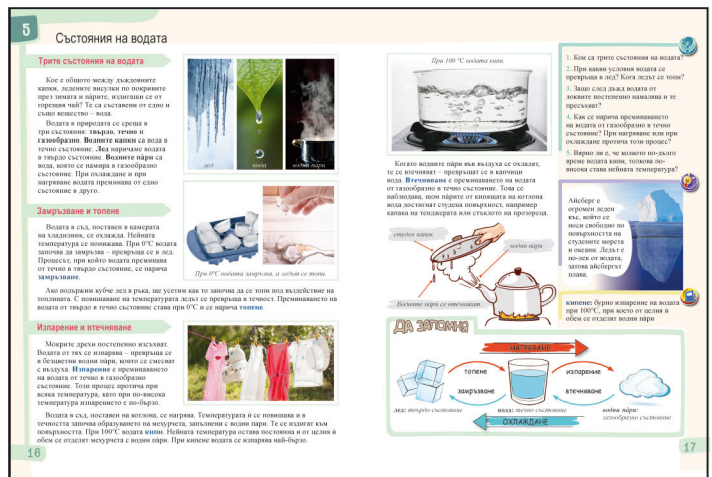
Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Маргарита Нинова
Силвестра Димитрова
Живка Марина
Гергана Ананиева

Учебникът покрива изцяло изискванията на учебната програма по отношение на теми, нови понятия и компетентности като очаквани резултати от обучението.

Учебното съдържание е структурирано в 68 теми, които отговарят на препоръчителното разпределение на часовете: 31 за нови знания, 34 за затвърдяване и за обобщение, 3 за диагностика – на входно и на изходно ниво.

Уроци за нови знания

- текст на достъпен език и в съобразен обем
- рубрика с въпроси и задачи за затвърдяване с различна степен на трудност
- рубрика с допълнителна информация, която стимулира детския интерес
- речник с важни нови понятия
- рубрика „Да запомня“ – лесен и интересен начин както за възприемане, така и за обобщение на ключова информация

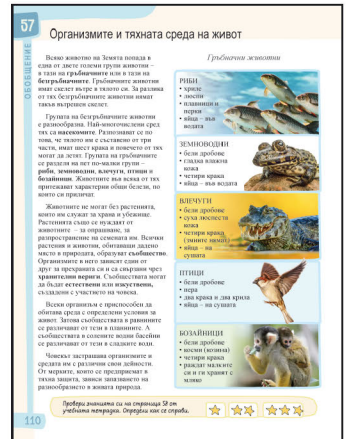


Уроци за затвърдяване

- разнообразни задачи за самостоятелна и екипна работа
- опити, наблюдения и дискусии
- увлекателни и достъпни проектни дейности за приложение на наученото.



Уроци за диагностика с възможност за преговор и за тестова проверка



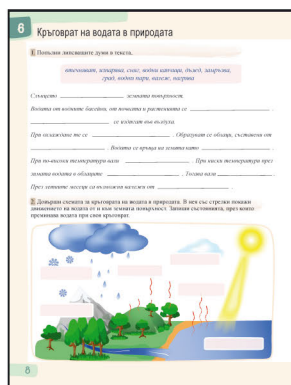
Уроци за обобщение

- актуализират, систематизират и обобщават придобити знания и умения чрез текст и изображение – илюстрации, таблици, схеми.
- дават възможност за оценка и самооценка.



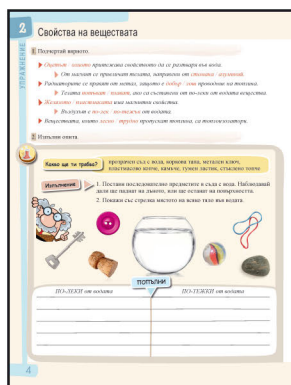
Мотивационни страници, които активизират познавателните нагласи.

Тетрадката допълва учебника и осигурява условия за затвърдяване, обогатяване и практическо прилагане на усвоените компетентности. Предназначена е за работа в клас и за самоподготовка у дома.



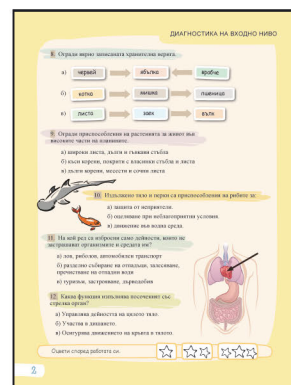
Към уроците за нови знания

- самостоятелни задачи, подпомагащи разбирането
- опитно-изследователски дейности



Към уроците за затвърдяване и за обобщение

- работни листи за проектна дейност
- тестове за текуща проверка
- опити и наблюдения

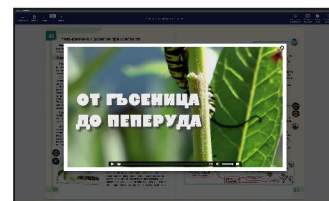
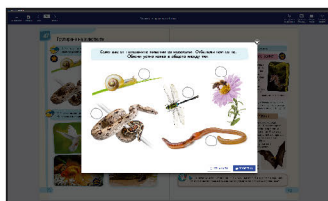
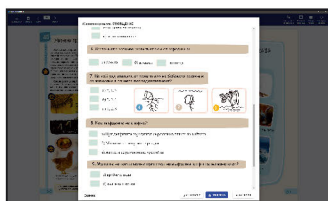


Към уроците за диагностика

- тестова проверка на входно и на изходно ниво

ЕЛЕКТРОНЕН ВАРИАНТ НА УЧЕБНИКА

- презентации с текст и изображения
- образователни видеоклипове и анимации
- фотогалерии и аудиофрагменти
- интерактивни игри, тестове и упражнения от различен тип

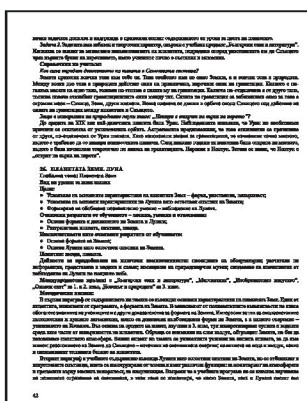


Съдържа разнообразни медийни продукти, които активират детския интерес, онагледяват учебното съдържание и подпомагат усвояването му.

КНИГА ЗА УЧИТЕЛЯ



Автори:
проф. д-р Тодорка Стефанова
Маргарита Нинова
Силвестра Димитрова



Книгата за учителя съдържа детайлни методически разработки по всяка от темите и допълнителен методически ресурс – „Справочник на учителя“.

РАБОТА С ЕЛЕКТРОННИТЕ ВАРИАНТИ НА УЧЕБНИТЕ КОМПЛЕКТИ НА ИЗДАТЕЛСТВО „БИТ И ТЕХНИКА“

Електронните варианти в **online** и **offline** версия са достъпни след регистрация и въвеждане на код за достъп на адрес **www.e-uchebnici.com**

Индивидуални кодове за достъп се предоставят безплатно на учителите, избрали да работят със съответния комплект. Те се изпращат на електронната поща на училището и са активни от м. септември до м. юни на текущата учебна година.

Учителите, избрали да работят с издание на издателството, но неразполагащи с код за използване на електронния му вариант, могат да изпратят искане на имейл **kodove@bititechnika.com** за предоставяне на съответния код за достъп.

1. Нерегистрираните потребители, получили код за използване на електронно издание, могат да се регистрират на адрес **www.e-uchebnici.com**, като въведат съответната информация и натиснат бутона **РЕГИСТРАЦИЯ**.

2. Регистрираните потребители получават достъп на **www.e-uchebnici.com** до своята библиотека с електронни издания, като въведат личния си **имейл адрес и паролата**, с които са се регистрирали, и натиснат бутона **ВХОД**.

С един имейл адрес може да бъде направена **една-единствена регистрация**. Библиотеката на всеки регистриран потребител може да съдържа множество електронни учебници. За да добавите ново електронно издание, влезте в библиотеката си, изберете **ДОБАВИ КОД ЗА ДОСТЪП**, въведете новия код и натиснете бутона **ДОБАВИ**.

Във връзка с избора на учебници за новата учебна година се предоставя **временен безплатен достъп след регистрация до онлайн** версиите на електронните варианти, **без да се изисква код**.

Достъпът е възможен на адрес **www.e-uchebnici.com** или през сайта на издателството **www.bititechnika.com**.



ГАЛЕРИЯ
ПРЕЗЕНТАЦИЯ



ИНТЕРАКТИВНА
ИГРА
ЗАДАЧА
УПРАЖНЕНИЕ



ВИДЕО
АНИМАЦИЯ



АУДИО



**ЕЛЕКТРОННИТЕ ВАРИАНТИ НА УЧЕБНИЦИТЕ
СА ДОСТЪПНИ НА ВСИЧКИ УСТРОЙСТВА!**



Издателство БИТ И ТЕХНИКА

9009 гр. Варна, ул. „Кап. Райчо Николов“ №101

тел.: 052/ 363 274; office@bititechnika.com, www.bititechnika.com