



Funded by
the European Union



$2 + 3$



★ **Банка с ресурси** ★

Алтернативни учебни ресурси по математика

$1 + 2 = 3$



4



$$\begin{array}{r} 1 \\ + 5 \\ + 9 \\ \hline 15 \end{array}$$

Публикацията е финансирана от Европейския съюз. Изразените мнения и възгледи обаче са единствено на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на латвийската Държавна агенция за развитие на образованието (SEDA). Нито Европейският съюз, нито SEDA носят отговорност за тях.



ПЛАН НА УРОКА

Клас: 1

Тема: Числата до 20 – броене, четене, записване и подреждане

Продължителност на урока: 40 минути

В края на урока ученикът ще може да:

- брои предмети до 20;
- чете и записва числа;
- определя съседни числа;
- продължава числови редици;
- сравнява числа;
- подрежда числа във възходящ и низходящ ред;
- анализира грешки в числови редици (Ниво 3);
- решава проста текстова задача.

*Забележка: Тези учебни резултати пряко отразяват трите нива на диференциация, включени в работните листове: **Ниво 1** се фокусира върху броенето, разпознаването на числата и разбирането на числовия ред; **Ниво 2** се фокусира върху продължаването на числови редици, определянето на съседни числа, подреждането и сравняването на числа; а **Ниво 3** се фокусира върху самостоятелното прилагане на тези умения в по-сложни задачи, откриването на закономерности, анализа на грешки и обосноваването на решенията.*

Необходими материали и ресурси

За учителя: интерактивна дъска; числова ос от 1 до 20; магнитни цифри и карти с цифри; карти със знаците $<$, $>$, $=$; лист за наблюдения на учителя; карти за самооценка ● ● ●

За ученика: диференциран работен лист (Ниво 1, Ниво 2 или Ниво 3); индивидуална числова ос от 1 до 20; материали за броене – копчета, блокчета или кубчета за броене; визуални карти-напомняния „Съседни числа“ и „Възходящ и низходящ ред“; молив и гума.

Планът е разработен от LSpesPA в сътрудничество с Центъра за развитие на начално училище Rēzekne /Латвия/

Част 1. Въведение (10 min)

Ход на урока	Вре ме	Действия на учителя	Очаквана дейност / отговори на учениците	Материали	Фокус на формативното оценяване / наблюдението	Диференциране / методически бележки
Въведение в темата	2 min	Учителят поздравява учениците. Когато всички са по местата си, той казва: „Добро утро! Радвам се да ви видя в часа по математика. Нека проверим дали всички са готови за работа. Има ли всеки молив, гума и работен лист?“ Когато всички са готови, учителят продължава: „Днес ще учим за числата до 20. Ще имаме различни задачи и всеки ще може да покаже какво вече знае.“	Учениците поздравяват учителя, подготвят работното си място и изваждат необходимите материали. Очаквани отговори: „Да.“ „Готов съм.“	Работни листове, моливи, гуми.	Учителят наблюдава дали учениците са готови да започнат, спазват установения ред в класната стая и могат самостоятелно да организират работното си място.	Ако ученикът не е готов, учителят спокойно му помага да подреди работното си място.
Преглед на предварителните знания	5 min	Учителят поставя на дъската числова ос до 20. Пита: „Кой може да назове най-малкото число?“ „Кое е най-голямото число?“ „А сега нека всички броим заедно от 1 до 20.“ След това: „Нека опитаме да броим в обратен ред – от 20 до 1.“	Учениците отговарят: „Едно.“ „Двадесет.“ Броят заедно до 20 и обратно. Отговарят: 7, 13, 14 и 16.	Числова ос, магнитни цифри, карти с цифри.	Учителят наблюдава дали учениците броят последователно, без да пропускат числа, дали могат да използват числовата ос и дали разбират понятията „преди“, „след“ и „съсед“ .	Ако ученик допусне грешка, учителят не я поправя веднага, а го насърчава да използва числовата ос и да открие верния отговор самостоятелно.



		Учителят продължава с въпроси: „Кое число е преди 8?“ „Кое число е след 12?“ „Назовете съседите на 15.“				
Формулиране на целта на урока	3 min	Учителят казва: „Днес всеки от вас ще работи на ниво, подходящо за него. Това не означава, че едно ниво е по-трудно от друго. Всеки ще има задачи, които ще му помогнат да научи повече.“ Учителят продължава: „Ще се учим да броим, да пишем числа, да разпознаваме съседни числа, да продължаваме числови редици и да подреждаме числа.“	Учениците слушат, задават въпроси и се съгласяват да започнат работата.	Работни листове, дъска.	Учителят наблюдава дали учениците разбират целта на урока и знаят какво се очаква от тях да направят.	Наблегнете на това, че най-важен е индивидуалният напредък на всеки ученик, а не сравнението с останалите.

Част 2. Практическа работа (20 min)

Етап на урока	Дейност на учителя	Нива	Материали	Фокус на формативното оценяване / наблюдението	Методологически бележки
Раздаване на работните листове (2 min)	Учителят казва: „Сега всеки от вас ще получи своя работен лист. Помнете – всеки работи на нивото, което е подходящо за него. Ако нещо не е ясно, вдигнете	Учениците получават работен лист за ниво 1 , ниво 2 или ниво 3 .	Работни листове, числова ос.	Разбира ли ученикът инструкциите и започва ли да работи самостоятелно?	Не описвайте никое ниво като „по-лесно“ или „по-трудно“.



	ръка.“ Учителят раздава диференцираните работни листове.				
Задача 1 – Броене на обекти (4 min)	Учителят казва: „Нека започнем с броенето. Погледнете внимателно задачата. Бройте бавно и се уверете, че броите всеки предмет само веднъж.“ Учителят демонстрира стратегия за броене, като посочва всеки предмет последователно с пръст или молив. Пита: „Колко предмета преброихте?“ „Коя цифра съответства на това число?“ „Как можете да проверите отговора си?“ На учениците с по-напреднали умения учителят допълнително задава въпросите: „Можете ли да определите колко са, без да ги броите всичките отново?“ „Как го направихте?“	Ниво 1: Преброява обектите, показани в работния лист, и избира или записва съответната цифра. Брои един по един, като посочва всеки обект или премества предметите за броене, ако е необходимо. Свързва броя на обектите със съответната цифра.	Работни листове, копчета, блокчета, числова ос.	✓ Брои систематично. ✓ Не брои един и същ обект повече от веднъж. ✓ Използва ефективна стратегия за броене.	Ако ученикът изпитва затруднения, осигурете му бутони или блокчета за практическо броене.
Задача 2 – Изписване на числа (4 min)	Учителят казва: „Сега ще открием съседите на числата. Всяко число си има число, което стои непосредствено преди него, и число, което стои непосредствено след него.“ Използвайки	Ниво 1: Разпознава съседните числа с визуална опора. Използва числова ос или карти с цифри, намира даденото число и назовава числото преди и след него.	Работни листове, карти с цифри.	✓ Разпознава названията на числата. ✓ Изписва цифрите правилно. ✓ Пише ясно и четливо.	Ако ученикът има затруднения с четенето, учителят чете думите на глас.



	числовата ос, учителят показва примера 11–12–13. Пита: „Кое число е преди 12?“ „Кое число е след 12?“ „С колко по-малко е предходното число?“ „С колко по-голямо е следващото число?“ Учителят напомня на учениците: „Числото преди това е с 1 по-малко, а числото след това е с 1 повече.“	Например: 6–7–8; 11–12–13; 14–15–16. Ниво 2: Самостоятелно идентифицира предишното и следващото число за числата, дадени в работния лист. След като изпълни задачата, обяснява: „Предишното число е с 1 по-малко, а следващото число е с 1 повече.“ Проверява отговорите с помощта на числовата последователност. Ниво 3: Идентифицира съседни числа без използване на числова ос и обосновава отговора. Изпълнява предизвикателни задачи, в които е дадено само едно от три последователни числа или трябва да се намерят липсващи числа. Допълнително предизвикателство: Ученикът избира число и създава задача за съученик да идентифицира своите съседи.			
Задача 3 – Числови	Учителят казва: „ Сега ще разгледаме числови	Ниво 1: Продължава прости числови редици, в	Числова ос, магнитни	✓ Разпознава	Ако е необходимо, използвайте насочващи



редици (5 min)	редици. Преди да запишете следващото число, разгледайте внимателно първите няколко числа и помислете – как се променят те?“ Учителят пита: „Числата стават ли по-големи, или по-малки?“ „С колко се променя всяко следващо число?“ „Как можете да проверите отговора си?“ За ниво 3 учителят добавя: „В тази редица има грешка. Първо определете правилото на редицата, а след това преценете кое число не се подчинява на него.“	които числата се променят с 1 или с друга ясно различима стъпка. Ученикът първо изговаря на глас следващото число, а след това го записва. При необходимост използва числова ос. Ниво 2: Продължава по-сложни числови редици, като разпознава закономерността. Преди да продължи, ученикът формулира правилото на редицата, например: „Всяко следващо число е с 2 по-голямо“. След изпълнение на задачата проверява дали същото правило е спазено в цялата редица. Ниво 3: Анализира числова редица, открива и коригира грешка и обяснява защо конкретното число не се подчинява на закономерността. След това продължава редицата според правилото. Допълнително предизвикателство: Създава собствена числова редица с една умишлено допусната	цифри.	закономерността. ✓ Обосновава отговора. ✓ Използва математическа терминология.	въпроси, вместо да дават отговора на ученика.
------------------------------	--	---	---------------	---	--



		грешка и моли съученик да я открие.			
Задача 4 – Подреждане и сравняване на числа (5 min)	Учителят казва: „ Сега ще подреждаме и сравняваме числа. Помнете – във възходящ ред подреждаме числата от най-малкото към най-голямото, а в низходящ ред – от най-голямото към най-малкото. “ Преди учениците да започнат, учителят показва пример с помощта на числова ос. Пита: „ Кое число е по-близо до началото на числовата ос? “, „ Кое число е по-голямо? “, „ Как разбрахте? “ При задачите за сравняване учителят припомня на учениците какво означават знаците $<$, $>$, $=$.	грешка и моли съученик да я открие. Ниво 1: Подрежда числата 8, 2 и 5 във възходящ ред (2, 5, 8) и в низходящ ред (8, 5, 2). Определя съседни числа: 6–7–8; 11–12–13; 14–15–16 . При необходимост използва числова ос и карти с цифри. Ниво 2: Подрежда числата, дадени в работния лист, и определя най-малкото и най-голямото число. Сравнява числа, като използва знаците $<$, $>$, $=$. Верни отговори: 7 < 12; 15 = 15; 19 > 16 . Учителят пита: „ Как определи кое число е по-голямо? “ Ниво 3: Самостоятелно подрежда и сравнява числата от работния лист и обосновава избора си. Анализира ситуации, в които числата са подредени неправилно, открива грешката и я поправя. Учителят пита: „ Къде точно е грешката? “, „ Как трябва да бъдат подредени числата? “, „ Как можеш да докажеш, че			



подредбата ти е правилна?“
Допълнително предизвикателство: Ученикът съставя 4–5 числа до **20** и моли съученик да ги подреди във възходящ или низходящ ред.

Въпроси на учителя по време на практическата работа

По време на практическата работа учителят използва кратки насочващи въпроси, които помагат на учениците не само да намерят верния отговор, но и да обяснят начина си на мислене:

- „Как получи този отговор?“
- „Как можеш да провериш дали отговорът ти е верен?“
- „Кое число е преди/след даденото число?“
- „Как определи съседните числа?“
- „Как се променят числата в тази редица?“
- „С колко се увеличава или намалява числото?“
- „Кое число е по-голямо/по-малко? Как разбра?“
- „Числата подредени ли са във възходящ или низходящ ред?“
- „Къде е грешката? Как би я поправил?“
- „Можеш ли да намериш друг начин за решаване?“

Акцент при наблюдението от страна на учителя в част 2

Наблюдавано умение	Това, което учителят наблюдава конкретно
Броене	Брои предмети и числа до 20 в правилната последователност.
Разпознаване на числа	Разпознава, чете и изписва правилно цифрите.



Съседни числа	Идентифицира предходното и следващото число.
Числови редици	Разпознава модела и продължава редицата правилно.
Сравняване	Разпознава по-голямото, по-малкото или равното число и използва правилно знаците $>$, $<$, $=$.
Поредица	Подрежда числата във възходящ и низходящ ред.
Анализ на грешките	Разпознава неправилна числова редица или решение и може да ги коригира.
Аргументиране	Могат накратко да обяснят как са стигнали до отговора.
С подкрепа	Целенасочено използва числова ос, карта с напомняне или практически материали.
Самостоятелно	Разбира инструкциите и започва и завършва задачата с възможно най-малко помощ от страна на учителя.

Part 3. Lesson Conclusion (10 min)

Ход на урока	Вре ме	Дейност на учителя	Дейност на учениците / очаквани отговори	Материали	Фокус на формативното оценяване / наблюдението	Методологическ и бележки
Въведение	3	Учителят моли учениците да	Учениците сравняват	Интерактивна	Учителят	Наблегнете на



	min	оставят моливите си и заедно да прегледат задачите. „Сега ще проверим работата си заедно. Не е важно всеки отговор да е верен – важно е да разберете какво вече можете да правите и върху какво още трябва да упражнявате уменията си.“ Учителят показва верните отговори на интерактивната дъска или на голям работен лист. Пита: „Как стигнахте до този отговор?“ , „Някой реши ли задачата по различен начин?“ , „Коя задача беше най-лесна?“	отговорите си с верните, поправят грешките, обясняват решенията си и задават въпроси, ако нещо не им е ясно.	бяла дъска, работни листове, магнитни цифри.	наблюдава дали ученикът може да открие и поправи грешка, да обясни решението си и да реагира на обратната връзка.	това, че грешките са част от процеса на учене. Дайте възможност на учениците сами да забелязват и поправят грешките си.
Самооценка	2 min	Учителят казва: „Сега помислете за работата си. Как се справихте днес?“ Учениците са поканени да изберат една от картите или да покажат самооценката си с пръсти: „Разбрах всичко и мога да помогна на другите.“ „Разбрах по-голямата част, но все пак бих искал да упражнявам още малко.“ „Все още имам нужда от помощ.“ След това учителят пита: „Какво научихте днес?“	Учениците избират подходящата карта и обясняват избора си. Например: „Научих се да разпознавам съседните числа.“ „Все още бих искал да упражнявам изписването на числата.“	Зелени, жълти и червени карти (или карти за емоции).	Учителят получава информация за самооценката на учениците и за разбирането на учебното съдържание.	Ако на ученика му е трудно да оцени участието в учебния процес, учителят го подпомага с насочващи въпроси.
Обратна връзка и оценка на постиженията	3 min	Учителят дава положителна обратна връзка: „Днес забелязах, че брояхте предметите много внимателно и се опитвахте да обясните решенията си. Особено се зарадвах, че няколко ученици откриха и поправиха сами грешките си.“ Учителят отправя индивидуална похвала за	Учениците слушат, радват се на постигнатото и задават въпроси.	Стикери за похвала (ако се използват), карти за постижения.	Учителят оценява не само резултата, но и участието, усилията и сътрудничеството на ученика.	Похвалата се основава на конкретно наблюдение, а не на обща преценка.



		положените усилия или постигнатия напредък.				
Заключение	2 min	Учителят обобщава: „Днес се научихме да броим, четем и записваме числата до 20, да разпознаваме съседните числа, да продължаваме числови редици и да подреждаме числа. В следващия урок ще приложим тези умения в нови задачи.“ Ако се възлага домашна работа, учителят обяснява какво трябва да направят учениците. Урокът завършва с позитивно послание: „Благодаря ви за работата! Желая ви хубав ден!“	Учениците подреждат работното си място, прибират материалите си и се сбогуват.	Работни листове, дневник/планер за домашни задачи (ако са зададени такива).	Учителят наблюдава дали учениците могат да организират работното си място и да спазват установения ред за приключване на урока.	Завършете урока в спокойна атмосфера, като наблегнете на напредъка на всеки ученик.

Обобщение

Оценка на умението	Критерии за наблюдение	Напълно постигнато	Частично постигнато	Нужда от подкрепа
Брои предмети до 20	Брои систематично и не брои един и същ обект два пъти.	☐	☐	☐
Изписва цифри	Правилно преобразува наименованията на числа в цифри.	☐	☐	☐
Идентифицира съседни числа	Назовава правилно предходното и следващото число.	☐	☐	☐
Продължава числови редици	Разпознава модела и продължава редицата правилно.	☐	☐	☐
Сравнява числа	Използва правилно символите $>$, $<$, $=$	☐	☐	☐
Борави с числа	Подрежда числата във възходящ и низходящ ред.	☐	☐	☐
Обосновава решение	Обяснява начина си на мислене, като използва математическа терминология.	☐	☐	☐
Работи самостоятелно	Следва инструкциите и изпълнява задачата самостоятелно.	☐	☐	☐



Рефлексия на учителя след урока

Какво премина успешно?

- Постигнаха ли учениците целта на урока?
- Кои задачи предизвикаха най-голям интерес?
- Кои методи за диференциране бяха най-ефективни?

Какво създаде затруднения?

- Имаше ли задачи, които останаха неразбрани от няколко ученици?
- Необходимо ли беше повече време за практическа работа?
- Успяха ли всички ученици да работят самостоятелно?

Какво може да се подобри в следващия урок?

- Използване на повече практически материали.
- Осигуряване на допълнителни предизвикателства за учениците с по-високи постижения.
- Отделяне на повече време за анализ на грешките с целия клас.
- На учениците с по-високо ниво на подготовка следва да се възлагат задачи, изискващи анализ на грешки, логическо мислене и съставяне на задачи от самите ученици.
- В бъдещите уроци трябва да се продължи с насърчаването на самостоятелността и самопроверката, като учениците се подтикват да използват помощна карта или друг наличен ресурс, преди да потърсят съдействие от учителя.

Следващи стъпки

Въз основа на анализа на учителя и представянето на учениците по време на урока, в бъдещата учебна работа:

- учениците, които все още срещат трудности с подреждането на **числата и определянето на съседните числа**, трябва да продължат да използват числова ос и карти с цифри;
- **уменията за сравняване и подреждане на числа** трябва да се затвърдят, като същевременно постепенно се намалява използването на визуална опора;



- учениците трябва да упражняват допълнително разпознаването на **закономерности в числови редици**, като преминават от по-прости към по-сложни последователности;
- на учениците с по-високо ниво на подготовка следва да се възлагат задачи, **изискващи анализ на грешки, логическо мислене и самостоятелно съставяне на задачи**;
- бъдещите уроци трябва да продължат да насърчават **самостоятелността и самопроверката**, като подтикват учениците да използват помощна карта или друг наличен инструмент за подкрепа, преди да потърсят помощ от учителя.

Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Числата до 20: четене, писане, подреждане

Учебни цели: Ученикът брои, чете, пише и сравнява числа до 20, идентифицира съседни числа, продължава числови поредици и подрежда числата във възходящ и низходящ ред, използвайки практически примери и визуални материали.

Работният лист е разработен от: LSpecPA в сътрудничество с Центъра за развитие на начално училище Rēzekne /Латвия/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Разгледайте внимателно картинките и пребройте предметите. - Прочетете числовите думи и ги запишете като цифри. - Продължете числовите поредици, запишете липсващите числа и идентифицирайте съседните числа. - Подредете числата от най-малкото към най-голямото. - Работете бавно и проверявайте	Ученикът правилно: - брои предметите - разпознава и записва числа до 20, - продължава числови поредици без грешки и - идентифицира съседните числа. - Числата са правилно подредени във възходящ ред.	Учителят наблюдава дали ученикът: - брои последователно, без да брои едни и същи предмети повече от веднъж; - разпознава цифри и ги съпоставя с числови думи; - може да използва числова линия до 20; - разбира	- За броене: Копчета; кубчета; капачки от бутилки; пръчици; камъчета; кестени; жълъди; мъниста; цветни жетони. - За разпознаване на цифри: Числови карти от 0 до 20; карти за съпоставяне на числа и картинки; магнитни	- Използвайте прости, ненаатрапчиви изображения с достатъчно разстояние между обектите. - Инструкциите трябва да са кратки и поставени директно над всяка задача. - Ако ученикът има затруднения с четенето, учителят трябва да прочете инструкциите на задачата на глас. - Избягвайте включването на твърде много визуални елементи в една част на страницата, тъй като това



	работата си след всяка задача.показаното на картинките.		понятията „преди“, „след“, „повече“ и „по-малко“; • може да работи самостоятелно и да следва инструкциите в правилния ред. • Особено внимание трябва да се обърне на ученици, които объркват образуването на цифри или пропускат числа в редица.	цифри; числова таблица до 20. • За създаване на числови поредици: Числова линия до 20; ламинирани числови поредици; карти с липсващи числа.	може да причини затруднения със зрителното възприятие. Числата трябва да са големи и лесни за четене. • Групирането на обекти в групи от по три помага на учениците от 1 клас да възприемат количествата по-лесно и намалява вероятността от грешки при броене. Подкрепа: Използвайте по-големи изображения, позволете на учениците да броят с пръсти или физически предмети и осигурете числова линия като помощно средство. Ученикът може да работи с партньор и да получава подкрепа от учителя. Допълнително предизвикателство: Ученикът създава подобна задача за съученик или идентифицира съседни числа, без да използва числова линия.
--	--	--	--	--	---



Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	• Пребройте фигурите и запишете резултата • Подредете числата във възходящ и низходящ ред. • Сравнете числата, използвайки символите $>$, $<$ и $=$. • Намерете най-голямото и най-малкото число. • Работете внимателно и проверете дали всички числа са написани в правилния ред. • Продължете числовите поредици, като следвате правилото (+1, +2 или -1).	Ученикът правилно продължава числовите поредици, използва символи за сравнение без грешки, идентифицира най-големите и най-малките числа и подрежда числата в правилния ред.	Учителят наблюдава дали ученикът: • разбира принципа на числовите редици; • може да анализира редици и да идентифицира следващото число; • използва правилно математически символи; • разбира разликата между възходящ и низходящ ред; • използва математически език като „по-голямо от“, „по-малко от“ и „равно на“. Учителят трябва също да наблюдава дали ученикът обяснява избора си и	За упражняване на числовия ред и редици • Числов ред до 20 • Числови карти до 20 • Магнитни цифри • Карти с числова поредица • Ламинирани карти със задачи За сравняване на числа • Карта за сравнение с референтни данни • Демонстрационни карти • За подреждане на числа • Комплекти числови карти • Числови ленти • Карти със задачи за групово работно	• Използвайте само един ясен модел във всяка задача. • Въвеждайте символите $>$, $<$ и $=$ постепенно, заедно с визуално обяснение. • Избягвайте дълъг текст или множество правила на един ред. • Работният лист трябва да осигурява достатъчно място за писане. • Подкрепа: Използвайте числова линия или визуални представяния, предоставете по-малък диапазон от числа и позволете на ученика да работи с учителя. • Допълнително предизвикателство: Ученикът създава свои собствени числови редици, работи с числа до 30 или обяснява правилото за редицата устно.



			обосновава отговорите си. Особено внимание трябва да се обърне на учениците: • които четат бавно или им липсва увереност при четене; • които бъркат значенията на математическите операции; • които се фокусират само върху картинките и игнорират текста.		
--	--	--	---	--	--

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	• Пребройте предметите и напишете правилното число. • Прочетете числовите думи и ги напишете като цифри. • Намерете грешката в числовата последователност и обяснете защо числото	• Ученикът правилно идентифицира неправилното число в последователността, • подрежда числата в правилния ред	Учителят наблюдава: • може да анализира информация и да идентифицира грешки; • разбира модели в числовите	• За решаване на текстови задачи: карти с картинки, показващи ежедневни ситуации; карти със задачи с текст; карти със символи за математически	• Използвайте кратки изречения и ситуации, познати на учениците, в текстовите задачи. • Избягвайте включването на ненужна информация, която не е необходима за решаването на задачата. • Изображенията трябва да са прости и подходящи за



	не е там. • Подредете числата във възходящ и низходящ ред. • Прочетете задачата със думи, изберете правилното действие и я решете.	• решава текстовата задача. • Ученикът може да обоснове решението си.	поредици; • избира правилната математическа операция в текстова задача; може да обясни разсъжденията си; • използва математически термини като „общо“, „заедно“ и „останало“. Учителят трябва също да наблюдава • способността на ученика да работи самостоятелно и • да прилага предварително придобити умения в нова ситуация..	операции; карти с числа до 20. • За идентифициране и анализ на грешки: карти с поредици, съдържащи грешки; карти с логически задачи; карти с числови поредици; демонстрационни и материали. • За моделиране на математически операции: кубчета; копчета; камъчета; кестени; пръчици; мъниста; дигитални ресурси; интерактивна бяла дъска; тестове в Kahoot; дейности в Wordwall; работни листове Liveworksheets.	съдържанието на задачата. • За по-сложни задачи е препоръчително да се даде пример или да се реши задачата заедно, преди учениците да започнат да работят самостоятелно. • Подкрепа: Използвайте конкретни предмети за броене и моделиране на математически операции. Разиграйте текстовата задача с помощта на предмети • Допълнително предизвикателство: Ученикът създава своя собствена текстова задача или обяснява няколко възможни метода за решаването ѝ. Могат да се използват и числа, по-големи от 20.
--	--	--	---	--	---



Име:



Клас:



Дата:

Приключение с числа

Работният лист е разработен от: LSресРА в сътрудничество с Центъра за развитие на начално училище Rēzekne /Латвия/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Изпълни всяка задача 2. Провери всеки отговор	Числова линия, пръсти, сметало

Брой бавно и внимателно.

1. Преброй и запиши числото:

Преброявай всяка картинка само веднъж



Отговор: _____.

2. Прочети и запиши с число: ДЕВЕТ = _____

3. Напиши липсващото число:

3, 4,, 6

4. Подреди числата във **възходящ** и в **низходящ** ред:

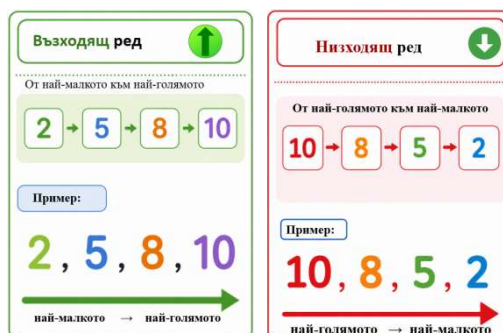
8, 2, 5

↑

□ □ □

↓

□ □ □



5. Напиши съседните числа /помогни си с числовата линия/:

_____ 7 _____

_____ 12 _____

_____ 15 _____



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 2	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети всяка задача. 2. Преброй картинките. 3. Извърши действията. 4. Запиши отговора.	• Молив • Гума • Числова линия

1. Преброй картинките и запиши броя:

Отговор: _____.

2. Прочети и запиши с число:

ШЕСТНАДЕСЕТ = _____

ДВНАДЕСЕТ = _____

ОСЕМНАДЕСЕТ = _____

3. Напиши липсващите числа:

11, 12,, 14,, 16

5,, 7, 8,, 10

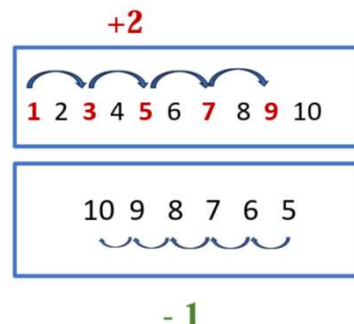
14, 15,,, 18

4. Продължи числовата редица:

2, 4, 6,,,

1, 3, 5,,,

20, 19, 18,,,



5. Подреди числата във **възходящ** ред /от най-малкото към най-голямото/:

19, 2, 11, 15, 8

Отговор: _____

6. Подреди числата в **низходящ** ред /от най-голямото към най-малкото/:

6, 20, 9, 13, 1

Отговор: _____

7. Напиши съседните числа:

_____ 9 _____

_____ 14 _____

_____ 18 _____

_____ 5 _____

_____ 11 _____

8. Открий най-голямото и най-малкото от числата:

3, 17, 8, 12, 20

Най-малкото от числата е _____.

Най-голямото от числата е _____.

9. Сравни числата. Постави знака за сравнение (>, < или =)

7 12

15 15

19 16

= означава **равно на**

> означава **по-голямо от**

< означава **по-малко от**

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети внимателно всяка задача. 2. Извърши действието. 3. Запиши отговора. 4. Направи проверка.	• Молив • Гума • Сметало • Числова линия

1. Преброй и запиши:



Отговор: _____

2. Прочети и запиши с число:

ДЕВЕТНАДЕСЕТ = _____

СЕДЕМНАДЕСЕТ = _____

СЕДЕМ = _____

ДВАДЕСЕТ = _____

ЕДИНАДЕСЕТ = _____

3. Открий грешката: кое число не принадлежи на числовата редица.

2, 4, 6, 9, 10

Отговор: _____

8, 10, 12, 13, 16

Отговор: _____

4. Подреди числата:

Във възходящ ред



20, 4, 15, 1, 12, 8

Отговор: _____

В низходящ ред



3, 19, 7, 14, 10, 2

Отговор: _____

5. Реши задачата:

В една кутия има 12 топки.

Добавили още 5 топки.

Колко топки има сега в кутията?

Ако са повече

- добавям още
- идват още
- купувам още
- общо

Събираме.

Ако са по-малко

- вземам
- излизам
- изяждам
- остават

Изваждаме.

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: Сега в кутията има _____ топки.

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



ПЛАН НА УРОК

КЛАС: 1 клас

УЧЕБНА ОБЛАСТ: Аритметика

ПРЕДМЕТ: Математика

ТЕМА НА УРОКА: Разрядност: единици, десетици; разбиране позицията на цифрата в числото

ВИД УРОК: комбиниран урок

СПЕЦИФИЧНИ УМЕНИЯ: усвояване на числата до 20; разбиране на понятията единици и десетици

ЦЕЛИ НА УРОКА:

ОПЕРАТИВНИ ЦЕЛИ:

O1 прави разлика между цифра и число;

O2 разбира понятията единици и десетици;

O3 умее да чете и записва числата от 11 до 20;

O4 умее да представя числата до 20 като сбор от десетици и единици

СТРАТЕГИЯ НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Методи и техники: мозъчна атака, визуализация, въпроси и отговори, демонстрация, упражнение

Учебни помагала: работен лист, молив, гума, цветни моливи или стикери

Организационни подходи: фронтален, индивидуален

Планът е разработен от Асоциация Дислексия - България



Сегменти/стъпки от урока	О	Научното съдържание на урока	Стратегия на преподаване					Оценка	Време
			Методи	Помощни средства	Форми на организация				
					Ф	Г	И		
1. Организационен момент	-	- Проверка за готовността на учениците за часа, - Проверка на домашната работа	Подготовка за часа и проверка на учебните пособия.	-	Ф				4 мин.
2. Привличане на внимание	-	На интерактивната дъска се показват различни картинки – например гъбки и се задава въпроса Колко са гъбките?; жълъди?; ябълки? и т.н. Децата назовават броя на предметите и записват съответното число. Припомнят си математическото понятие нула.	Мозъчна атака	Интерактивна дъска	Ф				5 мин
3. Обявяване на темата и целите на урока	-	Днес ще се запознаем с числата от 11 до 20; ще разберем как се образуват, какво означава всяка цифра в числото, ще се запознаем с понятията „единици“ и „десетици“. Децата броят от 11 до 20 в прав и обратен ред. Изпълняват няколко прости задачи от типа „Мая има 12 балона, а Лина има 15 балона. Кой има повече балони?“ (устно)	-	-	Ф				5 мин.



4. Актуализиране на знанията	О1	Учениците имат за задача да запишат цифрите. Припомнят си разликата между цифра и число – цифрите са десет (0, 1.... 9), а числата се записват с комбинации от цифри и са безброй много. Поставят задачи, свързани с отнасяне количество – число и записването на съответното число (от 1 до 10).	Въпроси – отговори; упражнение	Работен лист; задача 1	Ф		И		5 мин
5. Насочване на обучението	О2, О3	Всяко дете разполага с 20 пластмасови клечки. Учителят поставя задача да подредят в редичка пред себе си на чина десет клечки. Пита: „Колко са клечките? Как се записва числото 10?“ /записват/. „Ако под редицката от десет клечки поставим една клечка /поставят/, колко общо клечки има на чина? Как записваме 11?“ /записват/. Учителят подканва децата да съберат десетте клечки в снопче и обяснява, че събрани заедно десетте ЕДИНИЧНИ клечки образуват една ДЕСЕТИЦА. Десет ЕДИНИЦИ = една ДЕСЕТИЦА.	Въпроси-отговори; стари знания – нови знания; упражнение	Пластмасови клечки за всяко дете; интерактивна дъска,	Ф		И		7 мин.
6. Стремех към постижения	О4	Решаване на задачи с прилагане на новите знания	Упражнение;	Работен лист; задачи 2 и 3			И		6 мин.
7. Завършване на дейността/	О2, О3,	Състезателна игра: Математическа щафета. Класът се разделя на	Упражнение; игра	Кarti със задачи		Г			8 мин.



Домашна работа	О4	отбори от по 5-6 деца. Всяко дете получава пореден номер (от 1 до 5/6). За всеки отбор има еднакъв набор от карти, на всяка карта е записана една задача (например: $14 = \text{една десетица} + ? \text{ единици}$, или „една десетица + пет единици = ?“). Детето с номер 1 изтегля карта, решава задачата и я поставя на чина. След това детето с номер 2 тегли карта и т.н. докато всички задачи са решени. Накрая всички заедно проверяват решението и отборът, който е решил най-бързо и вярно всички задачи, печели. В края на часа учителят определя задачите за домашна работа.							
----------------	----	---	--	--	--	--	--	--	--

Ф = фронтално

Г = по групи

И = индивидуално

Примерен Работен лист: Числата до 20: единици и десетици

Тези работни листове са подготвени на 3 етапа съгласно принципа „От лесно към трудно“:

Ниво 1: /Активизиране на стари знания/ - (най-лесно)

Задача А/ Оцвети толкова кръгчета, колкото указва цифрата (от 0 до 9)

Задача Б/ Представи всяко от числата като сбор от единици: например: $4 = 1 + 1 + 1 + 1$

Ниво 2: Единици и десетици /Нови знания/ - (средно ниво)

А/ Запиши под диктовка числата /учителят диктува разбъркано числа от 0 до 20/

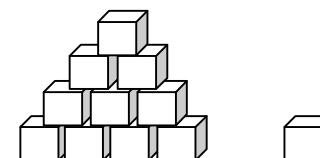
Б/ Оцвети единиците в синьо, а десетиците в червено

В/ Пренеси записаните числа в таблицата, като нанесеш десетиците и единиците в съответната колона

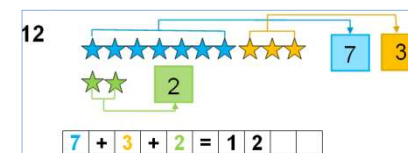
десетици	единици

Ниво 3: Визуализиране на числата до 20 /Прилагане на новите знания/ - (трудно)

А/ Написани са числа (от 10 до 20). Учениците трябва да нарисуват толкова предмети, колкото указва числото като ги групират в десетици и единици (например: ако числото е 11 – 10 кубчета на една редица или в купчинка и още едно кубче отделно)



Б/ Колко още? На работния лист е написано число (от 11 до 20) и са нарисувани няколко предмета. Учениците трябва да дорисуват на същия ред още толкова предмета, че да допълнят десетицата. След това, на втори ред трябва да нарисуват още предмети, така че общият брой (на двата реда) да отговаря на написаното число. Накрая трябва да представят това с математически израз.





Бележки на учителя

Клас: първи клас

- **Тема:** Числата до 20; единици и десетици

Учебни цели: Учениците трябва да правят разлика между цифра и число; да разберат понятията „единици“ и „десетици“; да разбира стойността на цифрата в зависимост от мястото ѝ в числото; да чете и записва правилно числата до 20; да може да представя числата от 10 до 20 като съставени от десетици и единици.

Работният лист е разработен от: Асоциация Дислексия - България

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Прочетете условието. 2. Разгледайте внимателно примера. 3. Прочетете числото. 4. Изберете си цвят. 5. Оцветете толкова фигурки колкото показва числото. 6. Пребройте оцветените фигурки и проверете дали сте работили правилно. 7. Запишете всяко от числата като сбор от единици.	• Ученикът разбира условието и дадения пример. • Правилно брои. • Вярно съотнася числото към броя обекти. • Правилно записва числото като сбор от единици. • Разбира разликата между цифра и число.	Учителят наблюдава: • Разбрал ли е ученикът задачата правилно разбрана. • Разгледал ли е внимателно и разбрал ли е дадения пример. • Умее ли да съотнася правилно количество (брой) – число. • Разбира ли, че всяко число е	• Молив • Гума • Цветни моливи (пастели или флумастери) • Работен лист	• Давайте инструкциите една по една – изчакайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкцията за следващото. • Разгледайте заедно дадения пример и го обсъдете с учениците. • Припомнете разликата между цифра и число. • Учениците прочитат числото и отброяват толкова фигурки, колкото то указва. • Оцветяват отброените фигурки в предпочитан от тях цвят. • Обяснете на децата, че



			съставено от съответстващия брой единици. Прави ли разлика между число и цифра.		всяко число може да бъде представено като сбор от единици. - Демонстрирайте това като използвате реални предмети (моливи, топчета, кубчета и др. подръчни материали, които са налични в класната стая) - Осигурете достатъчно време за изпълнение на задачата. - За учениците, които се затрудняват, ако е нужно повторете инструкциите, задайте насочващи въпроси - Колко фигурки трябва да оцветиш? От колко единици се състои числото? и др.
--	--	--	--	--	--

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Сега ще прочета няколко числа. - Слушайте внимателно. - Запишете всяко от числата, които чуете. - Във всяко от числата, които записахте, оцветете цифрата на единиците в синьо.	- Ученикът правилно записва двуцифрените числа. - Разбира значението на цифрата в зависимост от	Учителят наблюдава: - Разбира ли ученикът инструкциите. - Успява ли да поддържа нужната концентрация.	- Молив - Гума - Цветни моливи (пастели или флумастери) - Работен лист - Лист с числа от 10 до 20, които учителят ще	- Давайте инструкциите една по една – изчакайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкция за следващото. - Припомнете разликата между цифра и число. - Обяснете значението на



	5. Оцветете цифрата на десетиците в червено. 6. Пренесете числата в таблицата: в едната колонка запишете цифрата на десетиците, в другата – цифрата на единиците. 7. Проверете дали сте оцветили и пренесли цифрите правилно.	мястото ѝ в числото. • Правилно определя единиците и десетиците. • Правилно пренася информацията в таблица.	• Умее ли да работи самостоятелно. • Наясно ли е ученикът със значението на цифрите в зависимост от мястото им в числото. • Разбира ли понятията „единици“ и „десетици“. • Може ли правилно да определя единиците и десетиците в състава на числото. • Може ли правилно да записва числа под диктовка. • Може ли правилно да прехвърля информация в табличен вид.	диктува* *С цел усложняване на задачата учителят може да диктува числа по следния начин „1 дестица и 5 единици“ или „3 единици и една десетица“	понятията „единици“ и „десетици“ и как една и съща цифра може да означава различно количество в зависимост от мястото си в числото. • Разгледайте заедно дадения пример и го обсъдете с учениците. • Преди учениците да пристъпят към задачата, направете заедно (устно) няколко примера – назовавате (или записвате на дъската) число от 10 до 20 и децата трябва да назоват коя цифра показва колко са десетиците, коя – броя на единиците. • Осигурете достатъчно време за изпълнение на задачата. • Ако някой ученик се затруднява да се справи самостоятелно, припомнете понятията или му помогнете с насочващи въпроси: Коя цифра показва колко са десетиците? В какъв цвят ще я оцветиш? и др. Дайте му възможност да потърси „помощ от приятел“.
--	--	---	--	---	--



Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Поздравления! Достигнахте Ниво 3! - На това ниво трябва да решите две задачи: 3А/ и 3Б/. Задача 3А/ - Прочетете числото. - Помислете от колко десетици и колко единици е съставено. - Нарисувайте толкова предмета, колкото указва числото, като ги групирате на десетици и единици (вижте образца). - Запишете числото като сбор на десетици и единици. Задача 3Б/ - Прочетете числото. - Пребройте нарисуваните фигурки. - Запишете броя им в първото квадратче. - Оцветете ги в цвят по избор. - Дорисувайте в	- Ученикът правилно определя броя на единиците и на десетиците в числото; - Правилно съотнася число – количество/брой. - Наясно е структурата на числото като сбор от десетици и единици. - Може да представи числата от 10 до 20 като сбор от десетици и единици. - Разбира и следва правилно многостъпкови инструкции. - Умее да допълва до десетица. - Може да	Учителят наблюдава: - Разбира ли ученикът инструкциите. - Успява ли да поддържа нужната концентрация. - Умее ли да работи самостоятелно. - Наясно ли е ученикът със значението на цифрите в зависимост от мястото им в числото. - Разбира ли понятията „единици” и „десетици”. - Може ли правилно да определя броя на единиците и десетиците в състава на числото.	- Молив - Гума - Цветни моливи (пастели или флумастери) - Работен лист - Допълнителни карти с написани на тях числа от 10 до 20, които учениците да използват по алгоритъма на задачи 3А/ и 3Б/ за индивидуална работа.	- Давайте инструкциите една по една – изчакайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкцията за следващото. - Припомнете значението на понятията „единици” и „десетици” и как една и съща цифра може да означава различно количество в зависимост от мястото си в числото. - Разгледайте заедно дадения пример за всяка от задачите и го обсъдете с учениците. - Преди учениците да пристъпят към задачата, направете заедно (устно) няколко примера – 1. Назовавайте (или записвате на дъската) число, по-малко от 10 и учениците трябва да кажат „колко още?”, за да допълнят до 10; 2. Назовавайте (или записвате на дъската) число от 10 до 20 и питате „Ако имате 10, колко още,



	редичката още толкова фигурки, че да допълните десетицата (да станат 10). 6. Оцветете ги в цвят, различен от първия. 7. Пребройте колко фигурки сте дорисували. 8. Запишете броя им във второто квадратче. 9. На отделен ред нарисуйте още толкова фигурки, че общият им брой на двата реда да съответства на указаното в началото число. 10. Оцветете ги в цвят, различен от предишните. 11. Пребройте фигурките на втория ред. 12. Запишете броя им в празното квадратче. 13. Запишете всички действия с математически израз (виж образца).	представи действията с математически израз.	• Може ли правилно да допълва до десетица. • Може ли да представи числото като сбор от десетици и единици. • Може ли правилно да запише с математически израз извършените действия.		за да получите ... (числото, което сте назовал/написали)?" 3. Запишете действията с математически израз. • Осигурете достатъчно време за изпълнение на всяка от задачите. • Ако някой ученик се затруднява да се справи самостоятелно, припомнете понятията или му помогнете с насочващи въпроси: „6 + колко прави 10? Колко още трябва да добавим, за да получим 12?“ и др. • Дайте възможност на учениците, които се затрудняват да потърсят „помощ от приятел“.
--	--	--	---	--	--



Име:



Клас:



Дата:

Прочети. Оцвети. Преброй. Запиши.

Работният лист е разработен от Асоциация Дислексия - България

Задача 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Погледни написаното число. 2. Избери си цвят. 3. Оцвети толкова фигурки колкото показва числото. 4. Преброй оцветените фигурки и провери дали си работил правилно. 5. Запиши всяко от числата като сбор от единици.	• Цветни моливи, пастели или флумастри

A number line from 0 to 10. The first three boxes are labeled 3, =, and 1. Below the first three boxes is the number 3. The next three boxes contain blue circles, and the last four boxes contain white circles.

2

[illegible]

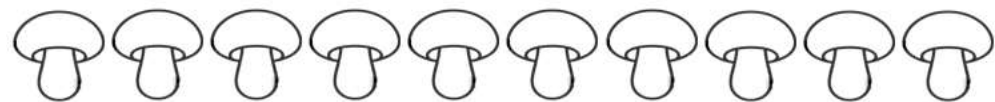
8

[illegible]

5

[illegible]

4

[illegible]

7

[illegible]

9

[illegible]



Задача 2	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Слушай внимателно учителя – той ще диктува числа. 2. Запиши числата едно след друго, като поставяш между тях запетайка. 3. Оцвети единиците във всяко число в червено. 4. Оцвети десетиците във всяко число в синьо. 5. Пренеси числата в таблицата, като запишеш единиците и десетиците в съответната колонка. 6. Свери и провери дали си работил правилно.	• Цветни моливи, флумастери

ОБРАЗЕЦ:

1. Слушай и запиши: **15,.....**

2. Оцвети:

15

3. Пренеси в таблицата:

десетици	единици
2	9
...	...

1. Слушай и запиши:

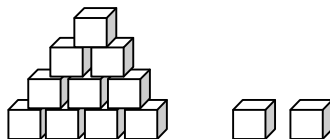
.....

2. Оцвети:

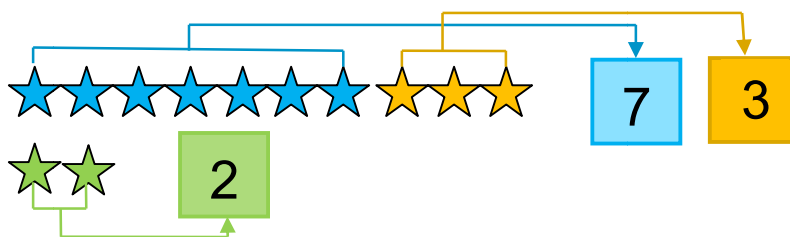
3. Пренеси числата в таблицата:

[illegible]

Задача 3А и 3Б	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	А/ 1. Прочети числото, написано на картата. 2. Помисли от колко десетици и колко единици е съставено. 3. Нарисувай толкова предмета колкото указва числото като ги групираш на десетици и единици (виж образца). 4. Запиши като сбор на десетици и единици. Б/ 1. Прочети числото, написано на картата. 2. Преброй нарисуваните фигурки. 3. Запиши броя им в първото квадратче. 4. Оцвети ги в избран от теб цвят. 5. Дорисувай в редичката още толкова фигурки, че да допълниш десетицата (да станат 10). 6. Оцвети ги в цвят, различен от първия. 7. Преброй колко фигурки дорисува? 8. Запиши броя им във второто квадратче. 9. На отделен ред нарисуй още толкова фигурки, че общият им брой на двата реда да съответства на указаното в началото число. 10. Оцвети ги в цвят, различен от предишните. 11. Преброй фигурките на втория ред. 12. Запиши броя им в празното квадратче. 13. Запиши всички действия с математически израз (виж образца).	• Молив и гума; • Цветни моливи, пастели или флумастри

[illegible]

Б/ 12



7	+	3	+	2	=	1	2		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

15



11

[illegible]

11



11

[illegible]

18



1

[illegible]



Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Събиране на числата до 20 без и с преминаване на десетицата

Учебни цели:

Извършване на събиране чрез преброяване на елементите в дадени множества (играчки, зеленчуци, плодове).

Представяне и изчисляване на суми с помощта на числова линия като нагледно помагало.

Решаване на прости задачи, които включват специфичен математически език („с... повече“, „съседни на числата“).

Работният лист е разработен от: Средно училище „Григоре Мойсил“ /Тимишоара, Румъния/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Прочети внимателно инструкциите: 2. Огледай картинките във всяка задача. 3. Запиши действието и резултата. 4. Направи проверка.	Правилно записване на основните операции (например за работи) и оцветяване на точния брой необходими елементи. Решаване на прости математически задачи	Способността на ученика да съпоставя множества от обекти със съответните числа и да използва символа „+“. Правилно записване на основни операции (например за работи) и оцветяване на точния брой поискани елементи. Способността да съпоставя количество	Работен лист, моливи, нагледни помагала. Интерактивна бяла дъска.	Задачата може да се улесни, като се преброят предметите на глас, преди да се запишат числата. Учениците, които се затрудняват, могат да използват конкретни предмети (жетони, пръчици, сметало). За напредналите ученици - можете да ги помолите да създадат кратка история въз



Co-funded by
the European Union



			сътветното число. Способността да се трансформира фразата „... повече“ в операция за събиране.		основа на картинката. Прочетете на глас формулировките на задачите с учениците, за да се уверите, че разбират правилно условието.
--	--	--	---	--	--

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Решете дадените задачи за събиране и покажете как сте стигнали до отговора, използвайки числовата ос. Започнете с първото число и начертайте необходимите „стъпки“ вдясно. Проверете действията, написани в балончетата и оцветете само тези, които са верни, като обясните къде са допуснати грешки в останалите. Решете задачата с ябълките и	Верни отговори и графично представяне на движението по числовата ос 0–20. Идентифициране на правилните действия Правилно решаване на задачи за събиране Решаване на текстови задачи, следвайки стъпките.	Точност при извършване на събиране с преминаване на десетицата и способност за използване на помощни инструменти (числовата ос) за проверка.	Работен лист; молив, гума; цветни моливи; Числова линия Интерактивна дъска	Учениците, които изпитват затруднения, могат да използват конкретни предмети (жетони, пръчици, сметало). За по-напредналите ученици - можете да ги помолите да създадат кратък разказ въз основа на картинката. Прочетете на глас задачите с учениците, за да се уверите, че

Publication was funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the State Education Development agency (SEDA). Neither the European Union nor SEDA can be held responsible for them.



Co-funded by
the European Union



	крушите в кошницата, за да намерите общия брой на плодовете.				разбират условието правилно.
--	--	--	--	--	------------------------------

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Попълнете празните места с правилните числа, за да получите показания резултат. Изпълнете правилно дадените операции. Определете „съседите“ на дадените числа (например числото непосредствено преди 7 и числото непосредствено след 9) и съставете задача за събиране, като следвате условието.	Правилно решаване на математическата задача Правилно попълване на мрежата Определяне на правилните операции Определяне на съседите на определени числа	Владеене на математическата терминология и способност за идентифициране и коригиране на грешки в изчисленията на други. Намиране на неизвестно събираемо.	Работен лист; молив, гума, цветни моливи	Тази стъпка може да се постигне чрез съвместно обучение, при което учениците обясняват на съучениците си защо дадено изчисление е правилно или неправилно. Може учениците да напишат числата поотделно, преди да се опитат да съставят цялата задача за събиране.



Име:



Клас:

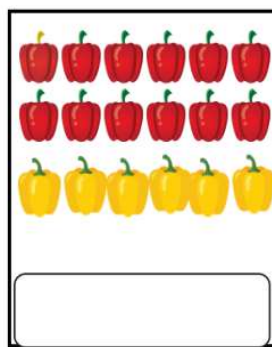
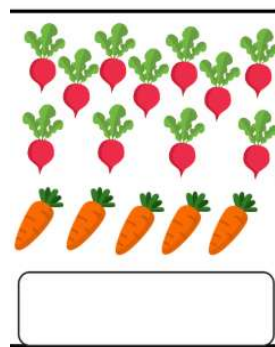
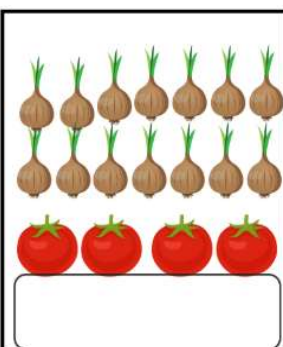
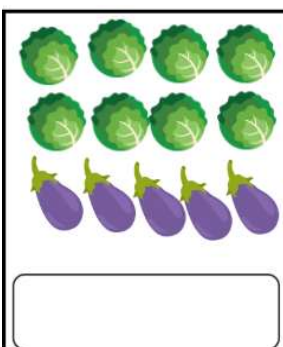
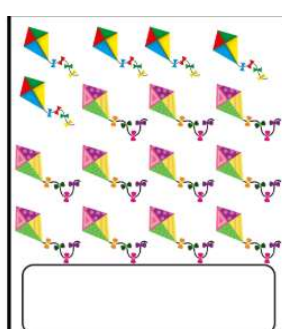
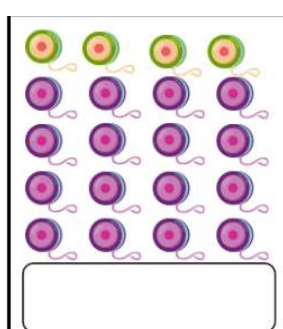
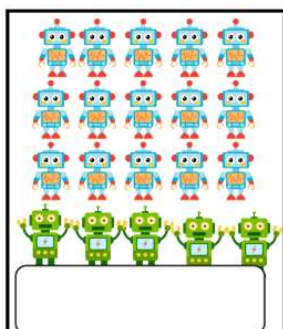
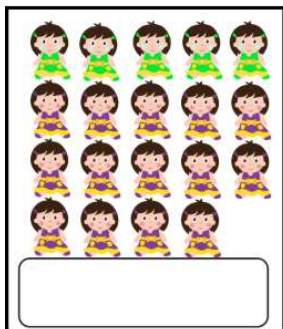
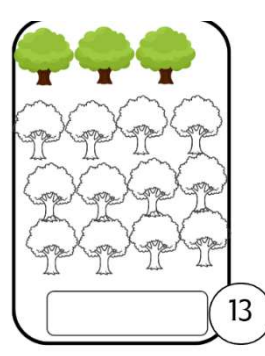
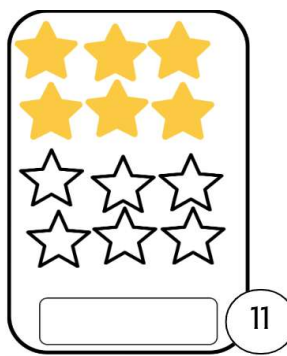
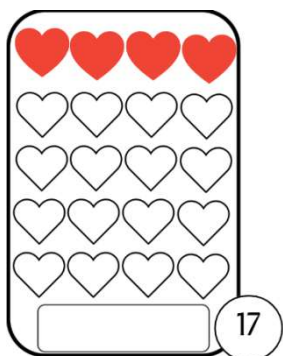


Дата:

Картинна математика

Работният лист е разработен от: Средно училище „Григоре Мойсил”
/Тимишоара, Румъния/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети внимателно инструкциите: 2. Огледай картинките във всяка задача. 3. Запиши действието и резултата. 4. Направи проверка.	• Молив или химикал • Цветни моливи или пастели • Гума

1. Огледай картинките. Състави задачата. Пресметни.**2. Оцвети още толкова фигурки, че броят им да отговаря на написаното число.****3. Пресметни:**

$11 + 4 = \square \square$

$11 + 7 = \square \square$

$12 + 4 = \square \square$

$8 + 6 = \square \square$

$16 + 2 = \square \square$

$9 + 4 = \square \square$

$7 + 4 = \square \square$

$8 + 7 = \square \square$

$15 + 5 = \square \square$

$7 + 7 = \square \square$

$13 + 4 = \square \square$

$12 + 5 = \square \square$



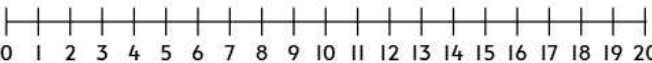
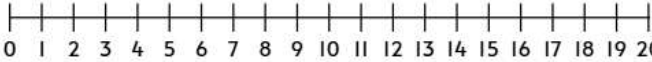
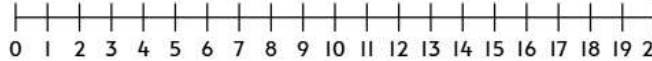
4. Диана е на 8 години, а сестра ѝ Мая е с 6 години по-голяма. На колко години е Мая?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Андрей има 7 жълти молива и с 3 повече – сини. Колко общо моливи има Андрей?

Ниво 2	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Спомнете си какво знаете за числовата ос. - Решете операциите, проверете резултата и го представете на оста. - Проверете операциите в облаците и изберете само правилните. - Прочетете внимателно инструкциите и решете задачите.	- Молив - Гума - Цветни моливи

1. Пресметни и нанеси резултата на числовата ос.



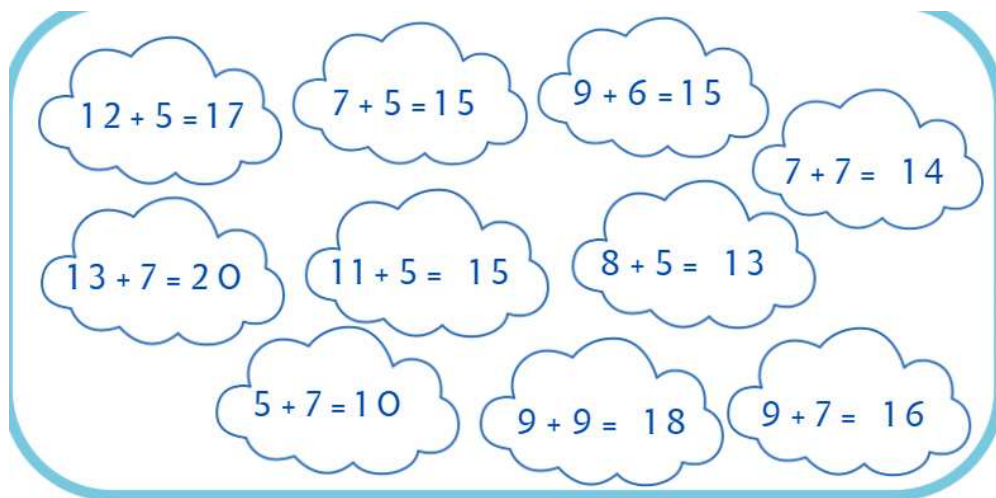
$$7 + 5 =$$

$$8 + 4 =$$

$$9 + 6 =$$



2. Оцвети само облаците, в които задачите са верни.



3. Пресметни:

$11 + 9 =$			$11 + 9 =$			$12 + 8 =$			$8 + 3 =$		
$16 + 7 =$			$9 + 9 =$			$7 + 5 =$			$9 + 7 =$		
$15 + 4 =$			$7 + 8 =$			$13 + 6 =$			$11 + 5 =$		

4. В кошница има 7 ябълки и 8 круши. Колко общо са плодовете в кошницата?

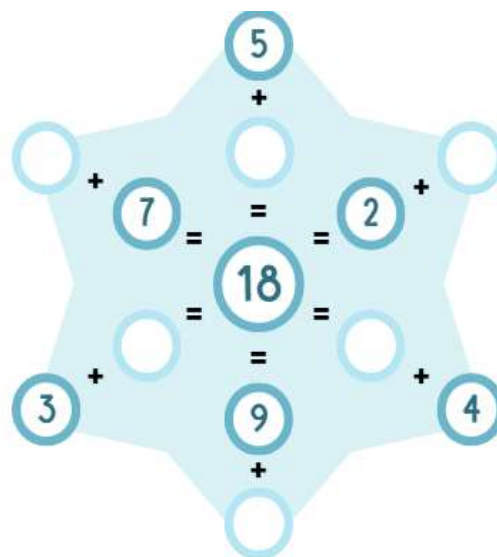
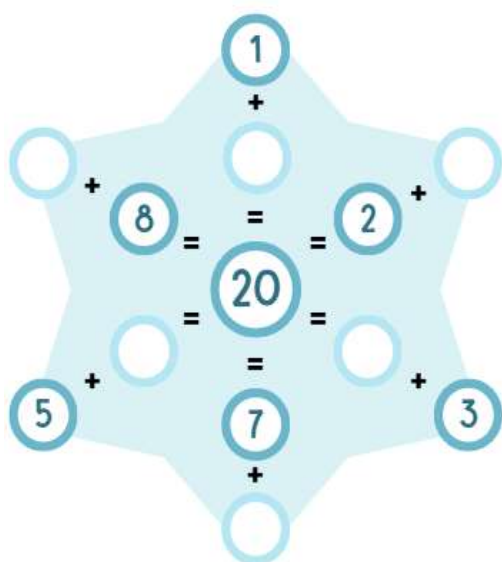
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Аз имам 6 сини балона и с 3 повече червени. Колко балона имам общо?

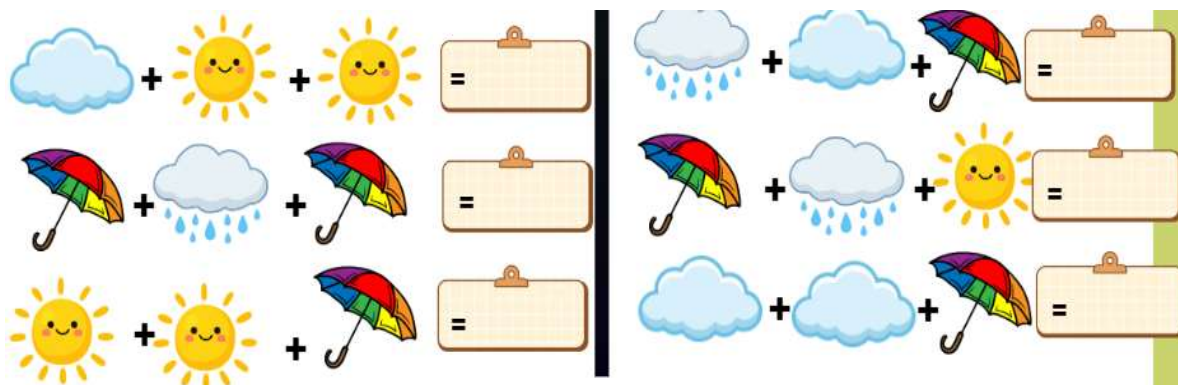
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ниво 3	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Попълнете празните полета, така че задачите да са верни. 2. Замести картинките с числа и пресметни. 3. Спомнете си какво знаете за числата и техните съседи. След това прочетете внимателно задачата и я решете.	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели

1. Попълни празните места.



2. Замести картинките с числа и пресметни.





3. Пресметни:

$14 + 4 = \boxed{} \boxed{}$

$11 + 7 = \boxed{} \boxed{}$

$12 + 8 = \boxed{} \boxed{}$

$7 + 6 = \boxed{} \boxed{}$

$16 + 3 = \boxed{} \boxed{}$

$8 + 4 = \boxed{} \boxed{}$

$14 + 4 = \boxed{} \boxed{}$

$8 + 9 = \boxed{} \boxed{}$

$9 + 11 = \boxed{} \boxed{}$

$6 + 7 = \boxed{} \boxed{}$

$12 + 6 = \boxed{} \boxed{}$

$11 + 5 = \boxed{} \boxed{}$

4. Към по-малкия съсед на числото 7 прибави по-големия съсед на числото 3 и по-големия съсед на числото 9. Колко получи?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Изваждане на числата до 20 без и с заемане от десетицата

Учебни цели:

Записва операцията за изваждане, съответстваща на визуално представени множества от обекти (мечки, пеперуди, дървета).

Представя премахването на елементи от множество чрез зачеркването им, за да получите остатък, посочен под линията.

Извършва бързи изчисления за изваждане в диапазона от 0 до 20, както със, така и без заемане.

Решава прости задачи за изваждане, вдъхновени от непосредствената среда (балони, птици, бонбони).

Използва правилно специфична математическа терминология (изваждане, остатък, съсед на число)

Работният лист е разработен от: Средно училище „Григоре Мойсил” /Тимишоара, Румъния/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Разгледайте картинките и напишете в полето задачата за изваждане, която съответства на премахваните елементи. - Зачеркнете необходимия брой елементи от множествата, така че броят на оставащите елементи да съвпада с числото, след което	Например, за да получи числото 8, ученикът ще зачеркне необходимия брой фигури (от общо 16) и ще напише съответната операция.	- Способността на ученика да свързва практическото действие „вземане/рязане“ със знака минус и правилно да преброи останалите елементи. - Способността правилно да преброи	Работен лист, цветни моливи, карти с картинки, комплекти предмети, магнитна дъска, интерактивна бяла дъска,	Задачата може да бъде опростена чрез използване на конкретни предмети (жетони или пръчици), за онагледяване. Използвайте сметало или жетони, за да демонстрирате на практика премахването (изваждането) на елементи от множеството.



	напишете задачата за изваждане, която сте изпълнили. Прочетете внимателно условието и решете задачите като използвате действие изваждане.	- Учениците решават правилно задачи за изваждане. - Учениците решават математически задачи, като следват стъпките.	останалите елементи в набора след отстраняването на определен брой от тях и да запише съответната операция. Употребата на подходящ математически език.	Приложение https://www.mathlearningcenter.org/apps	Обяснете на учениците, че когато изваждаме няколко групи предмети, изваждаме последователно всяка група.
--	--	---	---	--	---

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Свържете всяка задача за изваждане с верния ѝ отговор в противоположната колона. Разгледайте задачите, написани върху сърцата, и оцветете само тези с верния отговор. Прочетете внимателно условието и решете	Учениците определят резултата от всяко действие. Учениците решават правилно задачи за изваждане. Учениците решават	Точност при смятането наум в диапазона от 0 до 20, с и без заемане. Способност за идентифициране на грешки в изпълнени упражнения (математическо критично мислене)	Работен лист, цветни моливи, карти с картинки интерактивна бяла дъска; Приложение: https://www.mathlearningcenter.org/apps	Насърчете учениците да проверят резултата от изваждането, като извършат обратната операция (събиране). За задачата с бонбоните, предложете на учениците първо да съберат дадените бонбони (4+7) и след това да извадят общия брой от 19. Има два начина за решаване



	задачите..	математически задачи, като следват стъпките.			на задачите (Метод I - използване на две операции за изваждане; Метод II - използване на една операция за събиране и една операция за изваждане). Учениците могат да работят по двойки, за да обяснят защо дадена операция е правилна или неправилна, като по този начин развиват математическия си език.
--	------------	--	--	--	---

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Попълнете празните места в таблиците и диаграмите с липсващите числа, за да получите крайния резултат. Решете задачите за изваждане и запишете верния отговор. Намерете „съседите“ на	Учениците идентифицират резултата от всяка операция. Учениците решават правилно задачи за изваждане.	Познаване на специфична терминология (съсед, по-малък/по-голям) и нейното приложение в изчисленията. Способност за поддържане на фокус	Работен лист; молив, гума, цветни моливи; Интерактивна дъска Приложение: https://www.mathlearningcenter.org/apps	Преди да започнете задача 4, уверете се, че учениците са усвоили понятията „предишен“ и „следващ“. Оставете учениците да работят със собствено темпо върху сложните задачи, като им предлагате



Co-funded by
the European Union



	числата 19, 8 и 9, както е необходимо, извършете последователните изваждания и запишете резултатите си. Решете дългите поредици от комбинирани операции, за да стигнете до числата в края на уравненията.	Учениците решават математически задачи, като следват стъпките. Учениците използват математическа терминология.	по време на поредица от изчисления, включващи множество междинни стъпки..		подкрепя само за разбиране на условието.
--	---	--	--	--	---



Име:



Клас:



Дата:

Картинна математика

Работният лист е разработен от: Средно училище „Григоре Мойсил”
/Тимишоара, Румъния/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Спомнете си какво знаете за изваждането. 2. Прочетете внимателно всяка от инструкциите. 3. Разгледайте картинките във всяко упражнение. 4. Запишете операцията и резултата. 5. Не забравяйте да проверите, преди да преминете към следващото упражнение.	• Молив или химикал • Цветни моливи или пастели • Гума

1. Огледай картинките. Състави задачата. Пресметни.

2. Зачеркни толкова фигурки, че броят на останалите да отговаря на написаното число.

--	--	--

3. Пресметни:

$11 - 4 =$	$11 - 7 =$	$12 - 4 =$	$12 - 6 =$
$16 - 2 =$	$9 - 4 =$	$11 - 4 =$	$13 - 7 =$
$15 - 5 =$	$17 - 7 =$	$13 - 4 =$	$12 - 5 =$

4. Мария има 15 балона. Ако 4 от тях се спукат колко балона ще й останат?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Йоана има 19 цветни молива. Тя дала 4 на Дарина и 3 – на Калин. Колко молива са й останали?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ниво 2	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Спомнете си какво знаете за правилата за изваждане. - Решете задачите, проверете резултата и го запишете. - Проверете операциите върху сърцата и изберете само правилните. - Прочетете внимателно инструкциите и решете задачите.	- Молив - Гума - Цветни моливи

1. Пресметни и свържи с резултата.

$17 - 5 =$	$19 - 7 =$	$17 - 5 =$	$19 - 7 =$
$18 - 4 =$	12	11	14
$19 - 6 =$	$19 - 8$	$14 - 3$	$14 - 2 =$

Note: A red line connects the result 12 to the equation 17 - 5 =.

2. Оцвети само сърцата, в които задачите са верни.

$12 - 7 = 17$	$18 - 9 = 9$	$15 - 7 = 8$	$11 - 3 = 8$
$14 - 9 = 5$	$11 - 5 = 15$	$19 - 9 = 9$	
$13 - 7 = 6$	$13 - 2 = 11$	$19 - 7 = 9$	

3. Пресметни:

$11 - 9 =$	$14 - 9 =$	$12 - 8 =$	$18 - 3 =$
$16 - 7 =$	$20 - 5 =$	$17 - 5 =$	$19 - 7 =$
$15 - 4 =$	$17 - 8 =$	$13 - 6 =$	$11 - 5 =$

4. На едно дърво са кацнали 20 птици. Ако 9 от тях отлетят колко ще останат на дървото?

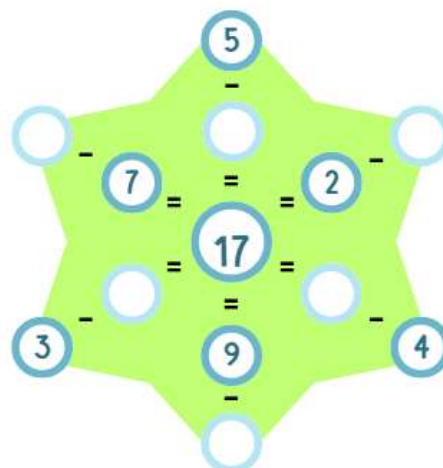
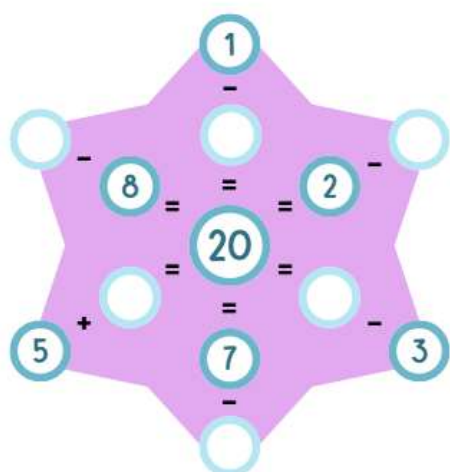
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Аз имам 19 бонбона. Ако дам 4 на брат си и 7 на сестра си, колко бонбона ще ми останат?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ниво 3	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Попълнете празните полета, така че задачите да са верни. 2. Замести картинките с числа и пресметни. 3. Спомнете си какво знаете за числата и техните съседи. След това прочетете внимателно задачата и я решете.	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели

1. Попълни празните места.



2. Замести картинките с числа и пресметни.

= 20 = 3 = 2 = 11

- - =

 - - =

 - - =

- - =

 - - =

 - - =

3. Пресметни:

$14 - 4 =$	$11 - 7 =$	$12 - 8 =$	$17 - 6 =$
$16 - 3 =$	$18 - 4 =$	$14 - 4 =$	$18 - 9 =$
$19 - 11 =$	$16 - 7 =$	$12 - 6 =$	$16 - 5 =$

4. Извади по-големия съсед на числото 8 и по-малкия съсед на числото 9 от числото 19. Колко получи?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ПЛАН НА УРОК

КЛАС: 1 клас

УЧЕБНА ОБЛАСТ: Аритметика

ПРЕДМЕТ: Математика

ТЕМА НА УРОКА: Сравняване на числа и количества (повече, по-голямо, по-малко)

ВИД УРОК: комбиниран урок

СПЕЦИФИЧНИ УМЕНИЯ: Учениците да усвоят уменията да сравняват количества и брой от заобикалящата ги среда по структуриран начин, както и правилно да прилагат и назовават термините и математическите символи за „повече“, „по-голямо“, „по-малко“

ЦЕЛИ НА УРОКА:

ОПЕРАТИВНИ ЦЕЛИ:

О1: Сравнява величини и правилно използва термините „повече“/„по-голямо“, „по-малко“ и „равно“.

О2: Назовава и записва правилно математическите символи за сравнение ($>$, $<$, $=$).

О3: Подрежда карти с разбъркани числа по размер, използвайки символи за сравнение.

О4: Решава текстови задачи и проектира свои собствени картинки с количества според зададени условия.

СТРАТЕГИЯ НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Методи и техники: Лекция, Въпрос-Отговор, Демонстрация, Изпълнение), геймификация.

Учебни инструменти: Визуални обекти (Лего елементи или дървени мъниста), карти със знаци за сравнение, интерактивна дъска, работен лист.

Организация: Фронтално (целия клас) и индивидуална работа.

Планът е разработен от: GEDONSOFT /Германия/

Сегменти/стъпки от урока	О	Научното съдържание на урока	Стратегия на преподаване					Оценка	Време
			Методи	Помощни средства	Форми на организация				
					Ф	Г	И		
1. Организационен момент	-	Осигуряване на ред в класната стая и фокусиране на вниманието на класа върху урока	разговор	-	Ф				5 мин.
2. Привличане на внимание	-	Учителят показва две прозрачни кутии със Лего елементи (напр. 3 елемента в едната кутия, 7 елемента – в другата): „В коя кутия има повече елементи? Как можем да разберем?“	Въпроси и отговори	Лего елементи	Ф				5 мин
3. Обявяване на темата и целите на урока	-	Обявяване на пътешествието до „Страната на числата“. Представяне на днешната мисия: да се определят количествата, използвайки „повече“, „по-малко“ и „равно“.	-	-	Ф				5 мин.
4. Актуализиране на знанията	О1	Кратко хорово броене на предмети от бита. Сравняване на количествата, показани от два пръста от децата (напр. 2 пръста отляво, 5 пръста отдясно), за да се активира интуитивното познаване на количествата.	Мозъчна атака		Ф				5 мин
5. Насочване на обучението	О1, О2	Представяне на лакомия крокодил, който винаги отваря широко устата	Демонстрация и упражнение	Карти „лакомия“	Ф		И		30 мин.

		си (>) към мястото, където има повече за ядене. Представяне на символите >, < и =.		крокодил"					
6. Стремеж към постижения	O3; O4	Изпълнение на задачите от работения лист.	Упражнение /самостоятелно /	Работен лист;			И		20 мин.
7. Завършване на дейността/ Домашна работа		Обобщение: Учителят пише две числа на дъската, а децата оформят с ръце съответни знак (> или <). Домашна работа: Нарисувайте в тетрадките си два аквариума с различен брой рибки. Поставете знак за сравнение, за да покажете в кой аквариум рибките са повече.	Обобщение		Ф				10 мин.

Ф = фронтално

Г = по групи

И = индивидуално

Примерен Работен лист: Сравняване на числа и количества

Тези работни листове са подготвени на 3 етапа съгласно принципа „От лесно към трудно“:

Ниво 1: Разпознаване - (най-лесно)

Пребройте космическите обекти в кутиите. Сравнете количествата и следвайте инструкциите.

- Оградете кутията с НАЙ-МНОГО обекти с червено.
- Оградете кутията с НАЙ-МАЛКО обекти с жълто.
- Оградете кутиите с РАВЕН брой обекти.

Ниво 2: Сравняване - (средно ниво)

Въведете правилния знак за сравнение (> или <) или знака за равенство (=) в празното място. Запомнете: Крокодилът винаги отваря уста към по-голямото число!

- 5 ракети _____ 3 ракети
- 2 планети _____ 6 планети



- 4 луни _____ 4 луни

Ниво 3: Разпознаване, броене, прилагане - (трудно)

Задача: Решете загадката с космическите числа и нарисуйте свое собствено Чудовище!

- Намерете число, което е ПО-ГОЛЯМО ОТ 6, но ПО-МАЛКО ОТ 8. Запишете числото: _____

Творческа задача: Нарисувайте космическо чудовище в празното поле като следвате инструкциите:

о Броят на очите на Чудовището е ПО-ГОЛЯМ ОТ 4.

о Броят на краката на Чудовището е ПО-МАЛЪК ОТ 3.



Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Сравняване на числата до 20

Учебни цели:

- Определяне на количества чрез броене, сравняване и правилно прилагане на термините „повече“, „по-малко“ и „равно“.
- Разбиране на математическите символи за сравнение ($>$, $<$ и $=$) и правилното им използване за представяне на връзки между числа.
- Насърчаване на логическото мислене чрез числови гатанки и творческо прилагане на математически сравнения в чертеж.

Работният лист е разработен от: GedonSoft /Германия/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1.Пребройте космическите обекти в кутиите. 2.Сравнете количествата и следвайте инструкциите: Оградете кутията с НАЙ-МНОГО обекти с червено. 3.Оградете кутията с НАЙ-МАЛКО обекти с жълто. 4.Оградете кутиите с РАВЕН брой обекти.	Кутия А (4 ракети) – с червено Кутия В (2 летящи чинии) – с жълто Кутии С и D (с по 3 звезди) - оградени	• Може ли ученикът правилно да преброи количествата в числовия диапазон до 10? • Правилно ли са разбрани термините „Най-много“, „най-малко“ и „равно“ визуално и когнитивно? • Способността да съпоставя	Работен лист, Молив, Цветни моливи	По-лесно: За ученици, които имат затруднения с броенето, на масата могат да се поставят истински блокчета или жетони за броене, за да се пресъздадат физически количествата. Предизвикателство: Учениците могат да



			количество със съответното число.		бъдат помолени сами да нарисуват две кутии на гърба на листа, където едната кутия има точно един предмет повече от другата.
--	--	--	--------------------------------------	--	---

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ ресурси	Методически препоръки
	1. Лакомият крокодил винаги изяжда по-голямото число! 2. Разгледайте всяка двойка числа и попълнете празното място с правилния символ: > означава, че лявото число е по-голямо < означава, че дясното число е по-голям = означава, че двете числа са равни	Правилно въвежда знаците за сравнение	Разбира ли ученикът ориентацията на символите „по-голямо от” и „по-малко от”? Може ли да сравнява абстрактни числови стойности и да въвежда съответния символ без грешка?	Работен лист; молив, гума;	По-лесно: Устата на крокодила може да остане нарисувана на черната дъска като помощно средство за визуално запаметяване (със зъби, сочеци към по-голямото число). Предизвикателство: Учениците могат да запишат свои собствени двойки числа и да помолят партньора си да въведе правилния символ (партньорска работа).



Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Първо, решете сложната числова загадка. 2. След това използвайте голямото пространство, за да нарисувате свое собствено космическо чудовище според точните правила за сравнение!	Вярното решение на числовата загадка в секцията за отговори. Творческа рисунка на чудовище в рамката, което съответства на математическите спецификации на загадката (напр. чудовище с повече ръце, отколкото крака).	Може ли ученикът да преведе текстова информация в математическа логика? Доколко успява да пренесе абстрактни правила в творческо, визуално представяне?	Работен лист; молив, гума, цветни моливи	По-лесно: Задайте на ученика насочващи въпроси относно загадката (напр. „Ако чудовището има 4 очи, колко уши може да има, така че да има по-малко уши, отколкото очи?“), за да му помогнете да започне. Предизвикателство: След като завършат рисунката, учениците могат да обозначат чудовището си с думи или символи (напр. очи > усти), за да затвърдят разбирането си за символите за сравнение.



Име:



Клас:



Дата:

Сравняване на числа и количества

Работният лист е разработен от: GedonSoft /Германия/

Ниво 1	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	 1. Пребройте космическите обекти в кутиите. 2. Сравнете количествата и следвайте инструкциите: Оградете кутията с НАЙ-МНОГО обекти с червено. 3. Оградете кутията с НАЙ-МАЛКО обекти с жълто. 4. Оградете кутиите с РАВЕН брой обекти.	 • Цветни моливи или пастели



Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 2	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Лакомият крокодил винаги изяжда по-голямото число! - Разгледайте всяка двойка числа и попълнете празното място с правилния символ: > означава, че лявото число е по-голямо < означава, че дясното число е по-голямо = означава, че двете числа са равни	- Молив



(Пример: Сравнение на числа, например 5 и 3; отворената крокодилска уста сочи към по-голямото число 5)

Сравни числата:

8 5

3 7

6 6

9 2

4 1

2 8

5 5

7 9

1 0

10 6

8 8

4 9

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Първо, решете сложната числова загадка. 2. След това използвайте голямото пространство, за да нарисувате свое собствено космическо чудовище според точните правила за сравнение!	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели

Прочетете внимателно уликите и открийте тайните числа:

1. Аз съм по-голям от 4, но по-малък от 6. Кой съм аз? _____
2. Аз съм по-малък от 9, но по-голям от 7. Кой съм аз? _____
3. Аз съм точно преди 6 и точно след 4. Кой съм аз? _____
4. Аз съм най-голямото едноцифрено число. Кой съм аз? _____
5. Аз съм по-голям от 1, но по-малък от 3. Кой съм аз? _____



Сега използвайте числата, които намерихте по-горе, и нарисуйте свое собствено Чудовище, като следвате тези правила:

- Чудовището трябва да има повече очи от числото във въпрос 1.
- Чудовището трябва да има по-малко ръце от числото във въпрос 2.
- Чудовището трябва да има точно същия брой крака като числото във въпрос 3.
- Чудовището трябва да има по-малко петна по тялото си от числото във въпрос 5.

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):





Бележки за учителя

Клас: първи

- **Тема:** Време

Учебни цели: Учениците да се запознаят с понятията ден, седмица, месец; да разбирате последователните връзки (днес-утре); да изобразяват кръгъл час на аналогов часовник, като рисувате часовата и минутната стрелка; да свързват ежедневните дейности с времето.

Работният лист е разработен от: СТА /Турция/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Попълни празните места в изреченията	„Има 7 дни в седмицата. Има общо 12 месеца в годината. Ако днес е вторник, утре ще бъде сряда.“	Учителят наблюдава: • Ученикът познава ли основните цикли на времето (брой дни в седмицата, месеци в годината) и последователността на дните?	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели • Работен лист	• Помощ: За учениците, които се затрудняват да запомнят дните или месеците, подкрепа може да се потърси от стенния календар в класната стая. • Предизвикателство: Задайте допълнителни въпроси като „Кой ден беше вчера?“ или „Кой ден идва след петък?“



Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Нарисувай стрелките на часовника, така че да показват съответния час. - За голямата стрелка използвай син молив, а за малката – червен.	3:00 часа – голямата стрелка сочи 12, малката стрелка сочи 3; 9:00 часа – голямата стрелка сочи 12, малката стрелка сочи 9.	Ученикът разбира ролята на стрелките на аналоговия часовник и знае, че при кръгъл час, голямата (минутната) стрелка винаги сочи 12.	- Син и червен молив - Гума	- Помощ: За да се предотврати объркването на учениците с дължините на стрелките, може да демонстрирате стрелките върху образователен модел часовник в класната стая. - Предизвикателство: Могат да се задават въпроси, като например „Колко ще показва часовникът след 1 час?“

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Нарисувай любимото си занимание за деня и запиши по-долу в колко часа го правиш. - Запиши в колко часа правиш действията, представени с картинките. - Подреди действията в реда, в който ги извършваш.	- Реалистично попълнени времеви стойности под картинките за дейности (напр. Закуска в 08:00, Домашна работа в 15:00, Отиване на училище в 08:30); - Правилно подредени дейности по време.	- Установяване на логически връзки между ежедневните дейности и времето на тяхното извършване - Правилно подреждане на дейностите по време.	- Молив - Гума - Цветни моливи или пастели - Работен лист	- Подкрепа: Насочване на учениците с въпроси като „В колко часа обикновено закусвате?“ или „В колко часа започвате да си пишете домашните?“ - Предизвикателство: Накарайте учениците да нарисуват стрелки на часовник върху празен циферблат, съответстващи на времето, което са посочили.



Име:



Клас:



Дата:

Да уловим времето

Работният лист е разработен от: СТА /Турция/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	○ Попълни празните места в изреченията	● Молив



Ако днес е понеделник, утре ще бъде

.....

Ако днес е петък, вчера е било

.....

В седмицата има дни.

В годината има месеца.

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



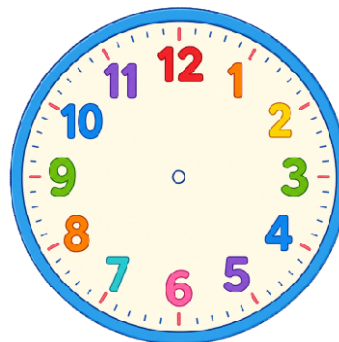
Ниво 2	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Нарисувай стрелките на часовника, така че да показват съответния час. - За голямата стрелка използвай син молив, а за малката – червен.	- Син и червен молив - Гума

ОБРАЗЕЦ:

Часът е 4:00. (Голямата стрелка е на 12, малката – на 4.)



Часът е 3:00.



Часът е 9:00.



Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Нарисувай любимото си занимание за деня и запиши по-долу в колко часа го правиш. 2. Запиши в колко часа правиш действията, представени с картинките. 3. Подреди действията в реда, в който ги извършваш.	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели

ОБРАЗЕЦ:

Любимото ми занимание за деня:

___Игра в парка!___

В колко часа го правя?

___В 16:30. ___



Любимото ми занимание за деня:

_____!

В колко часа го правя?

_____.

Всяка сутрин закусвам в часа.



Всеки ден си пиша домашните в часа.

Всеки ден отивам на училище в часа.



Запиши действията в реда, в който ги извършваш:

1. _____

2. _____

3. _____

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):





Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Измерване и сравняване – дължина, тегло, обем

Учебни цели:

- Сравняване обекти директно един с друг и правилно присвоявайте атрибути като „по-дълъг“, „по-тежък“ и „с по-голям капацитет“.
- Правилно определяне на подходящите инструменти за измерване (линийка/ролетка, кантар, мерителна чаша).
- Развиване първоначални умения за оценка, използвайки нестандартизирани мерни единици (кламери)..

Работният лист е разработен от: GedonSoft /Германия/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	• Разгледайте внимателно снимките • Сравнете предметите директно един с друг и следвайте инструкциите.	1/ автобус 2/ слон 3/ леген	• Може ли ученикът правилно да сравнява качествените обектите по размер (дължина, тегло, обем) чрез чисто визуална проверка	Работен лист, Молив, Цветни моливи	По-лесно: В случай, че сравняването на абстрактни изображения е трудно, предложете реални обекти (напр. дълъг молив и къса острилка или чаша и кофа). Предизвикателство: Учениците могат да бъдат помолени да намерят в класната стая два предмета с различна дължина, тегло и обем.



Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Кой инструмент ни помага в работата? Свържете задачата за измерване от лявата страна с правилния инструмент за измерване от дясната страна. - Запишете буквата в средната колонка.	Колко е дълга масата ? → Линия / Ролетка Колко е тежък чувалът с брашно? → Кантар Колко сок има в чашата? → Мерителна кана	Разпознава ли ученикът връзката между измерваната характеристика (дължина, маса, обем) и необходимия измервателен инструмент?	Работен лист; молив, гума;	По-лесно: Реални измервателни инструменти (линия, кухненска везна, мерителна чаша) могат да бъдат показани, за да се подпомогне визуално заданието. Предизвикателство: Попитайте учениците кой инструмент биха използвали, за да измерят колко вода се побира например във ваната.

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Прочетете внимателно условието. - Отговорете на въпросите - Помислете и предположете.	- Верен отговор: Моливът е по-къс от 10 кламера - Правдоподобно	Разбира ли ученикът принципа на непрякото сравнение (напр. ако $A = 5$ кламера и $B > A$,	Работен лист; молив, гума	По-лесно: На учениците могат да се предоставят реални предмети (кламери и



		число, по-голямо от 5 (напр. 7, 8 или 9 кламери)	тогава В трябва да е > 5 ? Може ли да изкаже достоверно предположение при зрително сравняване по размер.		гума), за да моделират конкретно връзката на дължината. Предизвикателство: На учениците може да се предложи да сравнят други предмети по дължина или тегло като използват нестандартни мерни единици..
--	--	--	---	--	---



Име:



Клас:



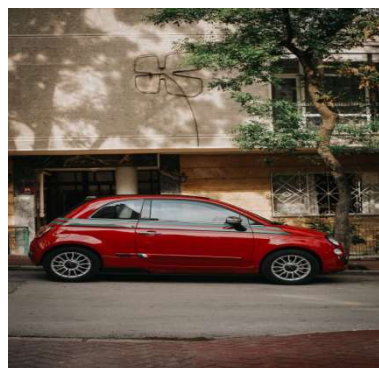
Дата:

Измерване на дължина, тегло, обем

Работният лист е разработен от: GedonSoft /Германия/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Разгледайте внимателно снимките - Сравнете предметите директно един с друг и следвайте инструкциите.	Цветни моливи

1. ДЪЛЖИНА: Отбележи по-дългото превозно средство.

☐☐

2. ТЕГЛО: Отбележи по-тежкото животно.


☐

☐

3. ОБЕМ: Отбележи кой съд побира повече вода.


☐

☐

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 2	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	Кой инструмент ни помага в работата? Свържете задачата за измерване от лявата страна с правилния инструмент за измерване от дясната страна. Запишете буквата в средната колонка.	Молив

Колко е дълга масата?		А. Кантар
Колко тежи чувалът с брашно?		Б. Мерителна кана
Колко вода има в чашата?		В. Линия / Рулетка

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочетете внимателно условието. 2. Отговорете на въпросите 3. Помислете и предположете.	• Молив •

Разгледай картинката и посочи верния отговор:
Ако гумата е дълга колкото 5 кламера, то:

- ☐ Моливът е много малко по-дълъг от гумата
- ☐ Моливът е дълъг колкото гумата.
- ☐ Моливът е по-къс от 10 кламера.



Опитай се да определиш колко кламера е дължината на молива:

- ☐ 5 кламера ☐ 6 кламера ☐ 7 кламера ☐ 8 кламера ☐ 9 кламера

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



ПЛАН НА УРОК

КЛАС: 1 клас

УЧЕБНА ОБЛАСТ: Геометрия

ПРЕДМЕТ: Математика

ТЕМА НА УРОКА: Основни геометрични фигури: кръг, триъгълник, квадрат, правоъгълник

ВИД УРОК: комбиниран урок

СПЕЦИФИЧНИ УМЕНИЯ: Да се даде възможност на учениците да различават обектите в заобикалящата ги среда според техните геометрични форми и да разпознават и назовават основни форми (кръг, триъгълник, квадрат, правоъгълник).

ЦЕЛИ НА УРОКА:

ОПЕРАТИВНИ ЦЕЛИ:

О1: Разграничава кръга, триъгълника, квадрата и правоъгълника от други форми.

О2: Правилно назовава формите.

О3: Групира обектите в заобикалящата ги среда според тяхната геометрична форма.

О4: Създава прости модели/картини, използвайки дадените геометрични фигури.

Планът е разработен от СТА /Турция/

ХОД НА УРОКА:

Ниво на обучение	Педагогическа подкрепа и адаптации
Въведение	Начертаване на 4-те основни фигури на дъската със съответните цветни маркери (червен кръг, син триъгълник, зелен квадрат, жълт правоъгълник) като устойчив визуален ориентир. Използване на пластмасови/дървени геометрични блокчета, за да могат учениците да усетят ъглите и извивките преди да чертаят/рисуват.
Основно ниво	Последователно изпълнение на задачите: оцветяване по легенда, свързване с линии и повторение по пунктир в работния лист.

Ниво на обучение	Педагогическа подкрепа и адаптации
За напреднали	Откриване на "скрити" фигури в класна стая (напр. квадратна врата на шкаф с кръгли дръжки). Преброяване и записване на общия брой на използваните фигури в рисунките им.

Сегменти/стъпки от урока	О	Научното съдържание на урока	Стратегия на преподаване					Оценка	Време
			Методи	Помощни средства	Форми на организация				
					Ф	Г	И		
1. Организационен момент	-	Осигуряване на ред в класната стая и фокусиране на учениците върху урока.	разговор	-	Ф				4 мин.
2. Привличане на внимание	-	Показват се предмети в класната стая (часовник, дъска, книга) и се задава въпросът „Приличат ли си по форма?“.	Въпроси и отговори	Различни предмети, налични в класната стая	Ф				5 мин
3. Обявяване на темата и целите на урока	-	Днес ще пътуваме до „Страната на формите“ и ще научим за кръга, триъгълника, квадрата и правоъгълника.	-	-	Ф				5 мин.
4. Актуализиране на знанията	О1	Преговаряне на фигурите, които децата познават от детската градина	Мозъчна атака	Различни нагледни материали	Ф				5 мин
5. Насочване на обучението	О1 ,	Фигурите се въвеждат една по една: Засягат се понятията за	демонстрация	Модели	Ф		И		30 мин.

	O2	страни и ъгли (без да се навлиза в подробности). Подчертава се, че кръгът е „кръгъл“, а триъгълникът има 3 ъгла.							
6. Стремеж към постижения	O3 ;O 4	Изпълнение на задачите от работения лист.	Упражнение;	Работен лист;			И		20 мин.
7. Завършване на дейността/ Домашна работа		Обобщава се наученото. На учениците се поставя задача да намерят поне 3 различни предмета у дома, които наподобяват геометрични фигури, и да ги нарисуват в тетрадките си.	Обобщение		Ф				10 мин.

Ф = фронтално

Г = по групи

И = индивидуално

Примерен Работен лист: Числата до 20: единици и десетици

Тези работни листове са подготвени на 3 етапа съгласно принципа „От лесно към трудно“:

Ниво 1: Разпознаване - (най-лесно)

Задача: Оцветете следните форми с правилните цветове.

Оцветете кръговете в ЧЕРВЕНО.

Оцветете триъгълниците в СИНО.

Оцветете квадратите в ЗЕЛЕНО.

Оцветете правоъгълниците в ЖЪЛТО.

Ниво 2: Съпоставяне и разграничаване - (средно ниво)

Задача: Свържете обектите отляво с геометричните фигури отдясно.

(напр. Картина на парче пица ➡ ☐ Визуален триъгълник)

(напр. Картина на стенен часовник ➡ ☐ Визуален кръг)

(напр. Картина на врата ➡ ☐ Визуален правоъгълник)



(напр. Картина на кутия за подарък ➡ ☐ Визуален квадрат)

Ниво 3: Разпознаване, броене, прилагане - (трудно)

Задача: В долната част на страницата има картина на „Робот“ или „Къща“, съставена от различни геометрични фигури.

Колко триъгълника има на тази картина? _____

Колко квадрата има на тази картина? _____

Нарисувайте „Чудовище с фигури“ в празното пространство до него, използвайки свои собствени геометрични фигури!



Бележки за учителя

Клас: първи

- **Тема:** Основни геометрични фигури

Учебни цели: Да се научат учениците да разпознават основните геометрични фигури; да различават обектите в заобикалящата ги среда според техните геометрични форми и да разпознават и назовават основни форми (кръг, триъгълник, квадрат, правоъгълник).

Работният лист е разработен от: СТА /Турция/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Оцвети фигурите: ○ Кръга – в червено ○ Триъгълника – в синьо ○ Квадрата – в зелено ○ Правоъгълника – в жълто	Учениците оцветяват всички контури според инструкциите: - кръгове → червено, - триъгълници → синьо, - квадрати → зелено и - правоъгълници → жълто.	Учителят наблюдава: • Способност на ученика за следване на визуални инструкции: цвят-форма, • разпознаване на цветовете и основно пространствено разграничаване на форми.	• Цветни моливи или пастели • Работен лист	• Помощ: Учителят може да нарисува 4-те цветно кодирани ключови форми на дъската като постоянен визуален ориентир. • Предизвикателство: Помолете учениците да преброят колко от всеки цвят/вид фигури са използвали общо.



Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	Свържи всеки от предметите с фигурата, чиято форма наподобява.	Правилно начертани линии, свързващи реални предмети с геометрични фигури: • резен диня → триъгълник • рамка за картина → правоъгълник • монета → кръг • шоколадово блокче → квадрат	Учителят наблюдава: • Свързване на абстрактни геометрични фигури с конкретни ежедневни предмети • фина моторика (рисуване с помощта на линийка).	• Молив • Гума • Линийка	• Помощ: Посочете предмети в класната стая (напр. часовник, бяла дъска), за да насърчите съпоставяне, преди да започнете работа по задачите. • Предизвикателство: Помолете учениците да посочат 2 допълнителни предмета в класната стая, които съответстват на квадрат или правоъгълник.

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	"Нарисувайте формите и довършете къщата!" (Следвайте пунктираните цветни линии: червен триъгълен покрив, зелен кръгъл прозорец, сини квадратни прозорци, оранжева правоъгълна врата).	• Прецизно очертава и рисува, следвайки цветните пунктири, за да завърши контура на къщата.	Учителят наблюдава: • Фина моторика (следване на пунктир), • пространствено мислене, • комбиниране на геометрични фигури за образуване на	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели • Работен лист	• Подкрепа: Насочвайте учениците стъпка по стъпка: „Първо очертайте червения покрив с червения си молив, след което преминете към кръглия прозорец.“ • Предизвикателство: Помолете учениците да нарисуват допълнителни елементи в двора (напр. квадратна ограда,



			смысле́но цяло (връзка част- цяло).		триъ̀гълно дърво), използвайки 4-те основни геометрични фигури.
--	--	--	---	--	---



Име:



Клас:



Дата:

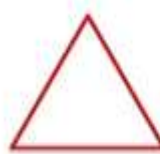
В страната на формите

Работният лист е разработен от: СТА /Турция/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1.Оцвети фигурите: ○ Кръга – в червено ○ Триъгълника – в синьо ○ Квадрата – в зелено ○ Правоъгълника – в жълто	• Цветни моливи или пастели



ОБРАЗЕЦ



Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 2	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	Свържи всеки от предметите с фигурата, чиято форма наподобява.	• Молив • Гума

ОБРАЗЕЦ



Резен диня	Рамка за картина	Монета	Шоколад



Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

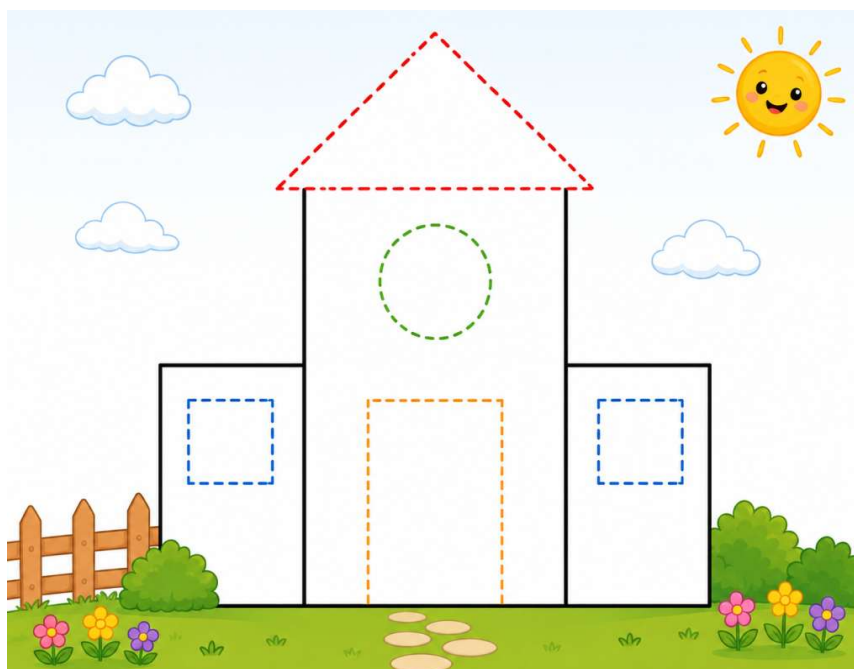
Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	Какво трябва да направя?	Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	Нарисувайте формите и довършете къщата! (Следвайте пунктираните цветни линии: червен триъгълен покрив, зелен кръгъл прозорец, сини квадратни прозорци, оранжева правоъгълна врата).	• Молив • Гума • Цветни моливи или пастели

ОБРАЗЕЦ

- Нарисувай триъгълник за покрив
- Нарисувай кръг за прозорец.
- Нарисувай квадрат за прозорец.
- Нарисувай правоъгълник за врата.



- ☐ триъгълници
- ☐ кръгове
- ☐ квадрати
- ☐ правоъгълници

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Бележки за учителя

Клас: 1

Тема: Текстови задачи /Числата до 20/

Учебни цели: Ученикът чете прости текстови задачи, избира правилната математическа операция (събиране или изваждане) и решава задачи, използвайки числа до 20.

Работният лист е разработен от: LSpecPA в сътрудничество с Центъра за развитие на начално училище Rēzekne /Латвия/

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Разгледайте внимателно картинките. 2. Пребройте предметите във всяка група. 3. Помислете дали броят на предметите се увеличава или намалява. 4. Напишете изчислението в полетата. 5. Изчислете общия брой. 6. Напишете отговора. 7. Проверете дали отговорът ви съответства на показаното на картинките.	Ученикът правилно: • преброява предметите на картинките; • определя дали трябва да се използва събиране или изваждане; • записва математическата операция; • идентифицира правилния отговор, използвайки числа до 20. Ученикът започва	Учителят наблюдава дали ученикът: • разбира съдържанието на задачата; • може да идентифицира важните числа; • свързва картинките с текста; • избира правилната математическа операция; • може да обясни своите разсъждения. Особено внимание	Разиграване на математически операции с реални обекти • Броене на пръсти • Преместване на обекти в групи • Групиране на обекти по двойки, петици или десетици за по-лесно броене • Моделиране на математически операции върху числова линия • Ролеви игри („магазин“, „кошница“,	• Първо, разгледайте всяка група картинки заедно. • Насърчете учениците да броят на глас. • Използвайте насочващи въпроси: Колко предмета виждате?; „Повече или по-малко са сега?“; „Кой знак трябва да използваме?“ • Демонстрирайте изчислението стъпка по стъпка на дъската. • Помогнете на учениците да свържат картинката с математическия символ. • Дайте на учениците достатъчно време за броене. • Насърчете учениците да работят по двойки:

		да разбира: • че знакът плюс означава „числото се увеличава“; • че знакът минус означава „числото намалява“.	трябва да се обърне на учениците: • които все още развиват уменията си за четене; • които се нуждаят от повече време, за да разберат задачата; • които бъркат събиране и изваждане.	„птичките отлетяха“) • Ученикът да нарисова задачата Използване на цветове: • един цвят за дадените числа; • друг цвят за математическата операция; • друг цвят за отговора. Работа по двойки: • единият ученик прочита задачата; • другият я моделира с помощта на предмети. • Мислене на глас („Избирам събиране, защото числото се увеличи.“) • Разделяне на задачата на малки стъпки • Дигитални интерактивни	единият ученик брои; другият проверява отговора. • Хвалете учениците за използването на правилния начин на мислене, не само за даването на правилния краен отговор. Самооценка: • „Избрах ли правилното действие?“; „Съответства ли отговорът ми на въпроса?“ • Преразказване на текстовата задача със собствени думи • Обяснение на стратегията им пред класа • Сравняване на различни начини за решаване на задачата • Създаване на текстови задачи самостоятелно • Съвързване на задачата с ежедневни ситуации и личен опит Подкрепа • Използвайте по-големи картини и конкретни предмети, за да моделирате операциите.
--	--	--	--	--	--



				дейности на таблет или компютър • Математически кърт в класната стая с пособия Дейности за движение: • учениците сами представят числата; • учениците се присъединяват или напускат групата.	• Учителят и ученикът разиграват ситуацията заедно. • Позволете на ученика да брои на пръсти или да използва числова линия. • Прочетете задачата заедно няколко пъти. Допълнително предизвикателство • Ученикът създава подобна задача самостоятелно. • Ученикът обяснява решението на съученик. • Ученикът създава свой собствен пример с картинка за текстовата задача.
--	--	--	--	---	---

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	• Прочетете внимателно задачата с думи. • Намерете важните числа в текста. • Разгледайте картинките и пребройте предметите. • Помислете: Добавени ли са още предмети или някои са	• правилно идентифицира числата, дадени в задачата; • свързва текста с картинките; • избира правилната математическа операция;	Учителят наблюдава: 1. Дали ученикът разбира съдържанието на задачата. 2. Дали ученикът може да идентифицира важните числа в текста.	• Работен лист с текстови задачи • Молив и гумичка • Цветни моливи или маркери за маркиране на важните числа • Числова линия до 20 • Карти с числа	• Първоначално прочетете текстовите задачи заедно с учениците. • Задавайте насочващи въпроси: „Какво се случи в задачата?“; „Сега има ли повече или по-малко?“; „Кое действие трябва да използваме?“ • Маркирайте ключовите

	премахнати? - Изберете правилното действие. - Напишете изчислението в полетата. - Решете задачата. - Напишете отговора с цяло изречение. - Проверете дали отговорът ви съответства на картинките.	- изчислява правилно резултата; - дава кратък отговор в пълно изречение. Ученикът започва да разбира значението на думите: „още“; „общо“; „остава“ и т.н.	3. Дали ученикът свързва картинките със ситуацията, описана в текста. 4. Дали ученикът избира правилната математическа операция. 5. Дали ученикът може да обясни защо е избрал точно тази операция. 6. Дали ученикът пише отговора с пълно изречение. Особено внимание трябва да се обърне на учениците: - които четат бавно или им липсва увереност при четене; - които бъркат значенията на математическите операции; - които се	- Карти с математически символи (+, −, =) - Магнитни числа или подвижни карти за моделиране на изчисленията - Предмети за броене: копчета; блокчета; пръчки; капачки от бутилки; камъчет а; кестени; шишарки; лист; жълъди; миди. - Комплекти природни материали за сортиране и броене - Карти с картинки, показващи ежедневни ситуации - Бяла дъска или ламинирани карти за многократно писане - Интерактивна бяла дъска или дигитална презентация	думи в текста заедно с учениците: „още“; „общо“; „останаха“. - Направете връзки между текста, картинките и математическото действие. - Демонстрирайте процеса на решаване стъпка по стъпка. - Насърчете учениците да обясняват на глас своите разсъждения. - Използвайте картинките като опора, но постепенно насърчавайте учениците да разчитат повече на текста. - Насърчете учениците да работят по двойки: единият ученик чете текста; другият анализира картинките. Подкрепа - Учителят чете задачата заедно с ученика. - Маркирайте важните числа в текста с помощта на цвят. - Разиграйте ситуацията, използвайки предмети. - Ученикът брои картинките на глас.
--	--	---	---	---	--



			фокусират само върху картинките и игнорират текста.	- Джобове или пликве за сортиране на материали за броене - Математически подложки или работни повърхности за групиране на предмети	- Използвайте прости, кратки изречения. Допълнително предизвикателство - Ученикът създава подобна текстова задача самостоятелно. - Ученикът обяснява процеса на решаване на съученик. - Ученикът решава задачата, без да използва картинките.
--	--	--	---	---	---

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	- Прочетете внимателно задачата. - Намерете важните числа. - Помислете: Какво се случва в задачата? Числото става ли по-голямо или по-малко? - Изберете правилната математическа операция. - Запишете математическия израз. - Решете задачата. - Напишете отговора с	Ученикът: - самостоятелно чете и разбира задачата; - идентифицира важната информация в текста; - избира правилната математическа операция; - изчислява правилно резултата; - записва	Учителят наблюдава: - Дали ученикът разбира съдържанието на текстовата задача без визуална подкрепа. - Дали ученикът може да идентифицира основната информация в текста. - Дали ученикът	- Работен лист - Молив и гума - Цветни моливи за маркиране на важни думи и числа - Числова линия до 20 - Кarti с математически символи (+, -, =) - Кarti с числа - Магнитни числа за самостоятелна	- Обсъдете съдържанието на текстовата задача, преди да я решите. - Научете учениците да подчертават важните думи и числа в текста. - Демонстрирайте стъпките за решаване на задачи: - четене; - намиране на важната информация; - избор на операцията; - изчисляване; - запис на отговора. - Насърчаване на учениците да обясняват своя



	пълно изречение. • Проверете решението си.	отговора в пълно изречение; • може да обясни стъпките, използвани за решаване на задачата. • Ученикът използва правилно термините: „общо“; „още“; „остават“; „добавени“; „отнети“ и др.	избира правилната математическа операция. • Дали ученикът може да обясни своя мисловен процес. • Дали ученикът дава правилния отговор с пълно изречение. • Дали ученикът може да работи самостоятелно. Особено внимание трябва да се обърне на учениците: • които четат бавно или им липсва увереност при четене; • които имат затруднения с избора на правилната математическа операция; • които намират за трудно да разберат текста без картинки.	работа • Бяла дъска или малки индивидуални бели дъски за записване на решенията • Интерактивна дъска за съвместен анализ на задачите • Практически материали за броене, ако е необходимо: камъчета; кестени; шишарки; пръчки; копчета. • Учебник • Ламинирани карти за многократно писане и коригиране на грешки	мисловен процес. • Свързване на текстовите задачи със ситуации от реалния живот. • Постепенно намаляване на подкрепата от учителя, за да се насърчи самостоятелната работа. • Обсъждане на различни начини за решаване на задачите. Подкрепа • Учителят чете задачата заедно с ученика. • Маркирайте важните думи и числа в текста. • Използвайте числова линия или конкретни предмети, за да моделирате математическите операции. • Задавайте насочващи въпроси: „Какво се случи?“; „Повече или по-малко има сега?“; „Коя операция трябва да използваме?“ Допълнително предизвикателство • Ученикът създава своя собствена текстова задача.
--	---	---	--	---	--



					• Ученикът решава задачи с по-големи числа. • Ученикът намира различни начини за решаване на задачата. • Ученикът обяснява решението на съученик.
--	--	--	--	--	---



Име:



Клас:



Дата:

Събиране до 20

Работният лист е разработен от: LSpecPA в сътрудничество с Центъра за развитие на начално училище Rēzekne /Латвия/

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	- Преброй картинките в двете групи. - Намери колко са общо. - Запиши резултата.	- Молив - Числова линия

ОБРАЗЕЦ:

 +  = 12

7	+	5	=	12			
---	---	---	---	----	--	--	--

 +  =

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 +  =

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



3 pizzas + 3 pizzas =

6 apples + 3 apples =

8 balloons + 4 balloons =

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 2	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети всяка задача. 2. Реброй картинките. 3. Извърши действията. 4. Запиши отговора.	• Молив • Гума • Числова линия

ОБРАЗЕЦ:

Елина има 10 ягоди. Баба Злата ѝ дала още 6. Колко ягоди общо има Елина?

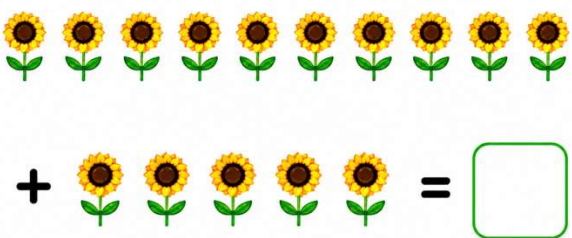


$$10 + 6 = 16$$

10	+	6	=	16
----	---	---	---	----

Отговор: Елина има общо 16 ягоди.

В една градина растат 10 слънчогледа. Ако посадим още 5, колко слънчогледа общо ще има в градината?

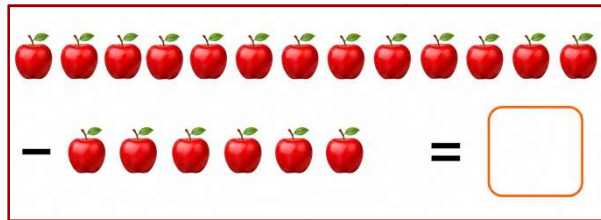


$$10 + 5 = \square$$

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

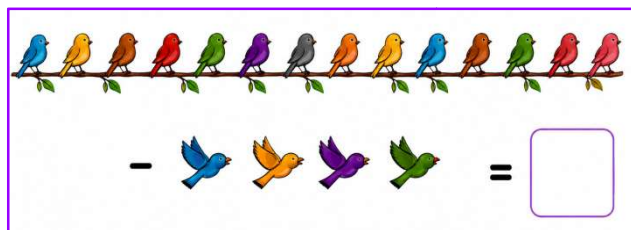
Иван има 13 ябълки. Изял
6 от тях. Колко ябълки са
му останали?



--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

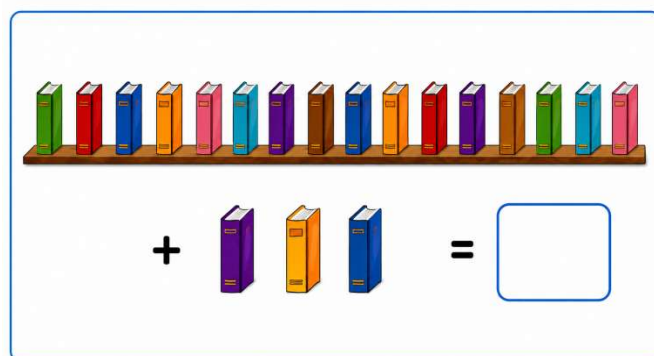
На един клон кацнали 14
птички. 4 от тях отлетели.
Колко птички са останали
на клона?



--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

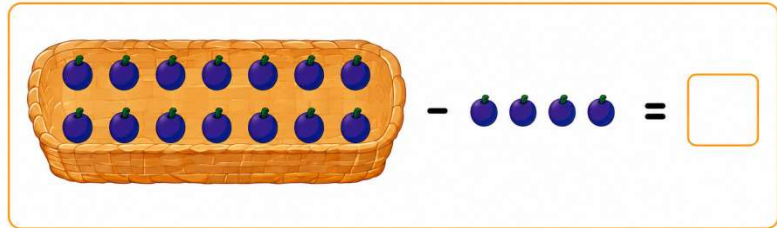
В библиотеката на Мая
има 16 книги. За рождения
си ден тя получила още 3.
Колко книги има Мая сега?



--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

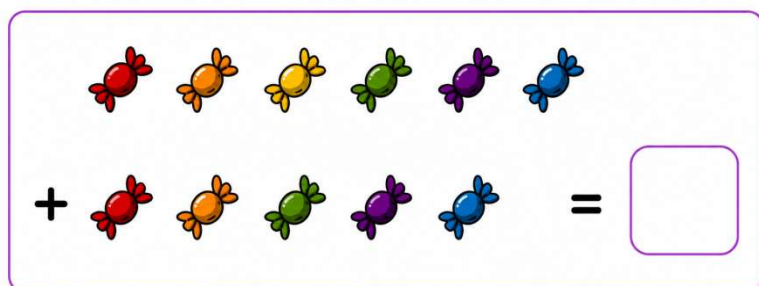
В кошницата има 14 сливи. Петъо дал 4 на сестричката си. Колко сливи са останали в кошницата?



--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

На масата има 6 бонбона. Мама постави още 5. Колко бонбона всичко има на масата?



--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):



Ниво 3	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети внимателно всяка задача. 2. Реши какво действие ще използваш /събиране или изваждане/. 3. Извърши действието. 4. Запиши отговора.	• Молив • Гума • Сметало • Числова линия

ОБРАЗЕЦ: ВАРИАНТ 1 /Събиране/:

Ана има 8 книги.
Получила още 5 като подарък. Колко книги всичко има Ана?

8	+	5	=	13		
---	---	---	---	----	--	--

Отговор: Ана има 13 книги всичко.

ВАРИАНТ 2 /Изваждане/:

Петьо има 14 молива.
Дал 6 от тях на приятел. Колко молива са му останали?

14	-	6	=	8		
----	---	---	---	---	--	--

Отговор: Останали са му 8 молива.

Лина има 9 стикера.
Купила си още 7. Колко стикера общо има Лина?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

Мишо има 16 лего елемента. За да построи кула използвал 8 елемента. Колко елемента са останали неизползвани?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

В класната стая има 11 ученика. След началото на часа дошли още 6. Колко ученика има сега в класната стая?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

Васко си купил 18 бонбона. Първият ден изял 9. Колко бонбона са му останали?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

На рафта в библиотеката има 12 книги. Колко ще станат книгите на рафта, ако добавим още 5?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

Мама дала на Лора 15 евро за седмицата. Лора си купила настолна игра за 7 евро. Колко евро са й останали?

--	--	--	--	--	--	--

Отговор: _____

Самооценка	Коментар на учителя
Завърших задачата	
Направих проверка	

Оцени как се справи? (Огради):





Бележки на учителя

Клас: първи клас

- **Тема:** Поредици, таблици, диаграми

Учебни цели: Учениците да развият уменията да разпознават комбинациите и да ги повтарят в правилна последователност; да извличат информация от текст и да я представят в табличен вид, да разбират и извличат информация от прости диаграми.

Работният лист е разработен от: Асоциация Дислексия - България

Ниво 1	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	1. Прочети внимателно всяка от инструкциите. 2. Разгледай модела в началото на всяка верижка. 3. Довърши верижката. 4. Не забравяй да направиш проверка преди да преминеш към следващата верижка	• Ученикът разбира и следва инструкциите. • Разпознава модела и го следва като спазва указаната последователност. • Наясно е с понятието „четни числа“.	Учителят наблюдава: • Разбрал ли е ученикът задачата. • Разгледал ли е внимателно и разбрал ли е дадения пример. • Умее ли да следва инструкции. • Умее ли да разпознае поредицата и да я повтори/продължи правилно.	• Молив или химикал • Гума • Цветни моливи (пастели или флумастери) • Работен лист	• Давайте инструкциите една по една – изчакайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкция за следващото. • Разгледайте заедно дадения пример и го обсъдете с учениците. • Преди да започнат изпълнението на задачата може да направите заедно няколко подобни примера на дъската. • Осигурете достатъчно време за изпълнение на задачата. • Помогнете на учениците, които се затрудняват. Ако



			Умее ли да работи самостоятелно или се нуждае от допълнителни насоки/помощ.		е нужно повторете инструкциите, задайте насочващи въпроси – Коя е първата фигура в поредицата?; Кои числа наричаме „четни“? и др.
--	--	--	---	--	--

Ниво 2	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	В това ниво има три различни задачи: А/ - Разгледай внимателно дадения пример. - Изрази и пресметни, за да намериш стойността на всяко цвете. Б/ - Разгледай внимателно дадения пример. - Помисли как да изразиш с математически израз това, което виждаш. - Запиши резултата. В/ - Разгледай внимателно	- Ученикът знае как да намери неизвестно събираемо. - Правилно извършва действията. - Правилно записва резултата. - Умее да дешифрира пиктограмата и да състави математически израз. - Разбира логиката на задачата. - Правилно преценява как да намери стойността на	Учителят наблюдава: - Разбира ли ученикът инструкциите. - Успява ли да поддържа нужната концентрация. - Умее ли да работи самостоятелно. - Знае ли как да намери неизвестното събираемо. - Умее ли да представи нагледната информация с математически израз. - Може ли да	- Молив или химикал - Гума - Работен лист	- Давайте инструкциите една по една – изчакайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкция за следващото. - Разгледайте заедно дадения пример и го обсъдете с учениците. - Осигурете достатъчно време за изпълнение на задачата. - Ако някой ученик се затруднява да се справи самостоятелно, припомнете понятията или му помогнете с насочващи въпроси: Ако знаеш, че едно цвете плюс 2 е равно на 4, то на колко ще е равно цветето? $2 +$ колко прави 4? и др. - Дайте възможност на



	картинните задачи. 2. Трябва да откриеш какво число отговаря на всяко цвете. 3. Помисли как можеш да го намериш. 4. Направи проверка.	всяко от неизвестните. • Знае как да направи проверка.	разсъждава логически. • Знае ли как да направи проверка.		учениците, които се затрудняват да потърсят „помощ от приятел“.
--	--	---	---	--	---

Ниво 3	Инструкция за ученика	Очакван отговор	Оценяване/фокус на наблюдението	Материали/ресурси	Методически препоръки
	А/ 1. Прочети внимателно задачата 2. Попълни това, което си разбрал от задачата в таблицата 3. Разгледай я внимателно 4. Прочети внимателно твърденията и ги съпостави с данните от таблицата 5. Срецу всяко твърдение отбележи „Вярно“ или „Грешно“. Б/ 1. Разгледай внимателно диаграмата. 2. Всяко стълбче показва броя на определено цвете в градината на	• Ученикът прочита самостоятелно текста на задачата; • Извлича нужната информация от текста и я нанася в таблицата. • Разбира твърденията и правилно определя кои от тях са верни и кои - грешни. • Умее да разчита прости диаграми и да пренася информацията в табличен вид.	Учителят наблюдава: • Разбира ли ученикът инструкциите. • Успява ли да поддържа нужната концентрация. • Умее ли да работи самостоятелно. • Умее ли да извлича информация от текст. • Правилно ли нанася извлечената от текста информация в таблицата. • Може ли	• Молив или химикал • Гума • Цветни моливи (пастели или флумастери) • Работен лист	• Давайте инструкциите една по една – изчаквайте учениците да изпълнят едното действие преди да дадете инструкция за следващото. • Разгледайте заедно дадения пример за всяка от задачите и го обсъдете с учениците. • Преди учениците да пристъпят към задачата, направете заедно (устно) няколко примера (напр. „Влади има в букета 3 иглики, 1 кокиче и 5 минзухара“ и децата посочват как да нанесат данните в таблицата). За задача Б/ обяснете как да разчитат информацията в диаграмата – предложете им друга диаграма –



	феите. • След като определиш броя на цветята, нанеси числата в таблицата.		правилно да определи кои от твърденията са верни и кои – грешни. • Може ли разчита прости диаграми и да пренася информацията от тях в табличен вид.		например такава, която показва броя на момичетата и момчетата в класа и я „разчетете“ заедно. • Осигурете достатъчно време за изпълнение на всяка от задачите. • Ако някой ученик се затруднява да се справи самостоятелно, помогнете му с насочващи въпроси: „какви цветя има в букета на Поли? Къде в таблицата ще запишеш?“ и др. • Дайте възможност на учениците, които се затрудняват да потърсят „помощ от приятел“.
--	--	--	--	--	---



Име:



Клас:



Дата:

Работният лист е разработен от Асоциация Дислексия - България

Цветна математика

Ниво 1	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	1. Прочети внимателно всяка от инструкциите. 2. Разгледай модела в началото на всяка верижка. 3. Довърши верижката. 4. Не забравяй да направиш проверка преди да преминеш към следващата верижка.	• Молив или химикал • Цветни моливи, пастели или флумастери • Гума

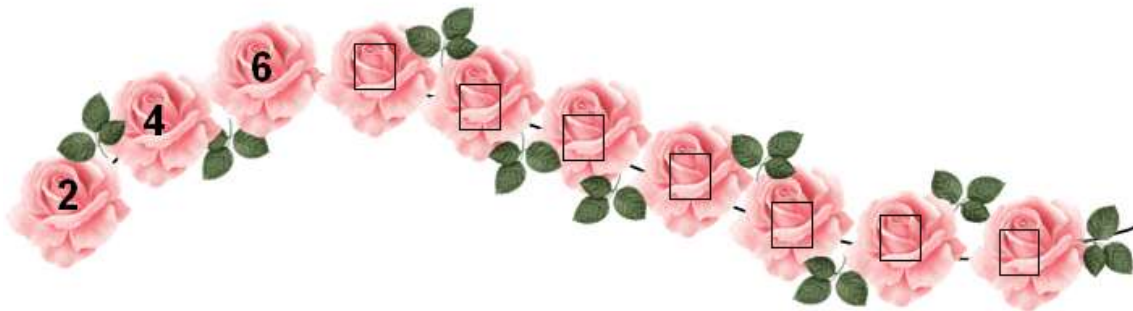
1 Продължи верижката като следваш модела.



2 Продължи верижката като следваш модела. Внимавай за цвета на фигурите:



3 Продължи верижката като следваш модела. Внимавай – всички числа са четни.



4 Продължи верижката като следваш модела.



Ниво 2	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	А/ 1. Разгледай внимателно дадения пример. 2. Изрази и пресметни, за да намериш стойността на всяко цвете. Б/ 1. Разгледай внимателно дадения пример. 2. Помисли как да изразиш с математически израз това, което виждаш. 3. Запиши резултата. В/ 1. Разгледай внимателно картинните задачи. 2. Трябва да откриеш какво число отговаря на всяко цвете. 3. Помисли как можеш да го намериш. 4. Направи проверка.	• Молив или химикал • Гума

ОБРАЗЕЦ А:

$$\text{☘} + 2 = 5 \Rightarrow \text{☘} = 5 - 2 \Rightarrow \text{☘} = 3$$

$$\text{🌸} + 7 = 10 \Rightarrow \text{🌸} = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \text{🌸} = \square$$

$$\text{🌺} + 2 = 8 \Rightarrow \text{🌺} = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \text{🌺} = \square$$

$$\text{🌼} + 4 = 9 \Rightarrow \text{🌼} = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \text{🌼} = \square$$

ОБРАЗЕЦ Б:

$$\text{☘} \text{ ☘} \text{ ☘} \text{ ☘} \text{ ☘} \text{ ☘} \text{ ☘} \Rightarrow 7 - 2 = 5$$

$$\text{🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \text{ 🌸} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \square$$

$$\text{🌺} \text{ 🌺} \text{ 🌺} \text{ 🌺} \text{ 🌺} \text{ 🌺} \text{ 🌺} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \square$$

$$\text{🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \text{ 🌼} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \square$$

В/ Разгледай. Помисли. Пресметни. Запиши.

$$\text{Red Flower} + \text{Red Flower} = 10$$

$$\text{Red Flower} = \square$$

$$\text{Red Flower} + \text{Purple Flower} = 8$$

$$\text{Purple Flower} = \square$$

$$\text{Red Flower} + \text{Pink Flower} = 6$$

$$\text{Pink Flower} = \square$$

$$\text{Purple Flower} + \text{Pink Flower} = \square ?$$

$$\text{Yellow Flower} + \text{Orange Flower} = 9$$

$$\text{Orange Flower} = \square$$

$$\text{Orange Flower} + \text{Yellow Flower} = 7$$

$$\text{Yellow Flower} = \square$$

$$\text{Orange Flower} + \text{Orange Flower} = 8$$

$$\text{Yellow Flower} = \square$$

$$\text{Yellow Flower} + \text{Orange Flower} = \square ?$$

Ниво 3	 Какво трябва да направя?	 Какво мога да използвам, за да реша задачата?
	А/ 1. Прочети внимателно задачата 2. Попълни това, което си разбрал от задачата в таблицата 3. Разгледай я внимателно 4. Прочети внимателно твърденията и ги съпостави с данните от таблицата 5. Срещу всяко твърдение отбележи „Вярно“ или „Грешно“. Б/ 1. Разгледай внимателно диаграмата. 2. Всяко стълбче показва броя на определено цвете в градината на феите. 3. След като определиш броя на цветята, нанеси числата в таблицата	• Молив или химикал • Гума; • Цветни моливи, пастели или флумастери

А/ Тони, Поли и Мони решили да подарят букети от пролетни цветя на любимата си учителка. В букета на Тони имало 3 иглики, 3 теменужки, 1 минзухар. В букета на Поли имало 5 кокичета и 4 минзухара. А букета на Мони имало 6 теменужки, 1 кокичета и 2 минзухара.

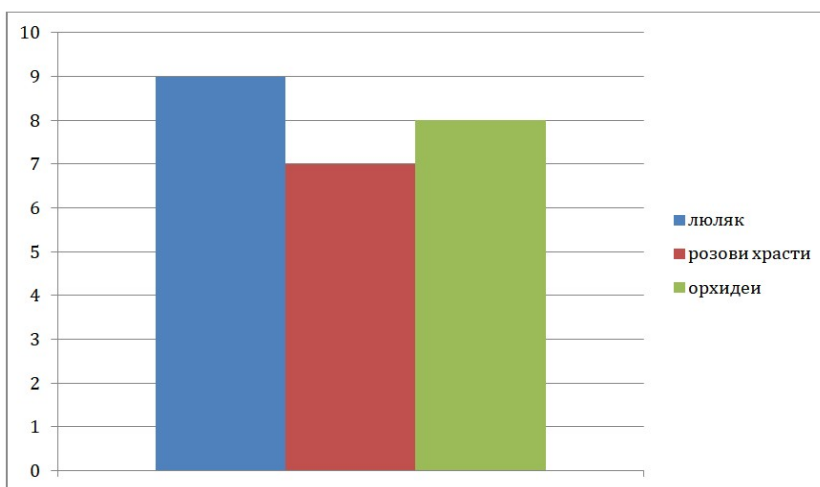
1/ Прочети внимателно и нанеси в таблицата:

	иглики	минзухари	теменужки	кокичета
Тони				
Поли				
Мони				

2/ Прочети твърденията и отбележи „Вярно” или „Грешно”:

	Вярно	Грешно
В букета на Тони имало 2 иглики, 3 теменужки, 2 кокичета и 1 минзухар.		
В букета на Мони имало 6 теменужки, 1 кокиче и 3 минзухара.		
В букета на Поли имало от всички цветя.		
В букета на Мони имало най-много цветя.		
В букета на Тони нямало кокичета.		

Б/ Разгледай диаграмата и попълни таблицата: по колко от всеки вид цветя имало в градината на феите?



цветя	брой