

Виды функциональной грамотности

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Финансовая грамотность

Креативное мышление

Глобальные компетенции

Математическая грамотность – это комплекс трех компонентов:

1 компонент.

Ученик понимает необходимость математических знаний, чтобы решать учебные и жизненные задачи, умеет оценивать учебные ситуации, которые требуют математических знаний.

52

6 6666 6666
1,2,3,4,5,6

Какое время показывают каждые часы?

КАКОЕ НЕРАВЕНСТВО ПРОПУЩЕНО?

Сантиметр

ИЗМЕРЬ ДЛИНУ:

Будем учиться измерять отрезки в сантиметрах (при числах: 1 см, 5 см) и чертить отрезки заданной длины.

1 см

1 см 1 см 1 см 1 см 1 см 1 см 1 см 1 см

□ см

□ см

□ см

□ см

Измерь длины предметов в сантиметрах.

У Оли было 5 монет. Она истратила 3 р. Сколько рублей осталось у Оли? Сколько монет у неё могло остаться?

Килограмм

Узнаем, как можно определять массу предметов в килограммах (при числах записывают 1 кг , 4 кг , 7 кг) и сравнивать массы предметов.



Масса первой гири 1 кг , масса второй гири 2 кг , масса третьей гири 5 кг .

1.



- 1) Что легче: арбуз или гиря?
- 2) Узнай массу пакета с мукой.
- 3) Как можно с помощью гирь в 1 кг , 2 кг и 5 кг взвесить 3 кг ? 7 кг ? 4 кг ?

6. Расскажи, как можно набрать такими монетами 8 р. , 9 р. , 10 р.
Выполни это задание разными способами.



Литр

Узнаем, как можно определять вместимость сосудов в литрах (при числах записывают 1 л , 3 л).



3 л



1 л



1 л

1. Измерь, сколько стаканов воды в литровой банке, в бидоне, в кастрюле.
2. В ведро входит 10 л воды. Сколько литров воды можно долить в ведро, если в нём 6 л ? 9 л ? 7 л ?

У Оли 3 монеты по 2 р. , а у Веры 1 монета в 5 р. У кого больше монет? У кого больше рублей?

2 компонент

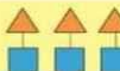
Школьник способен устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы

Столько же. Больше. Меньше

Будем учиться отвечать на вопросы «Больше?», «Меньше?», «Столько же?».



Рассмотри рисунок. Рассуждай:
Домиков столько же, сколько
Поросят столько же,



столько же



меньше



больше



Рассмотри рисунки матрёшек.
Сделай вывод: больше? меньше? столько же?
Объясни, как составлены пары. Используй
слова: *слева, справа, вверху, внизу.*

10



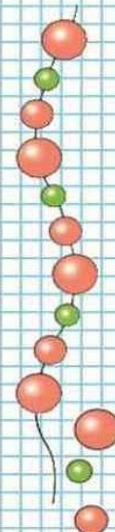
Рассмотри рисунок. О чём можно сказать:
столько же? больше? меньше?
Объясни почему.

Проследи, как начали составлять бусы.
Определи, как можно их продолжить. Какую
бусинку нужно надеть на нитку первой?
второй? третьей? Найди два способа.

Чего больше: чашек или блюдца? ложек или
блюдца? Чего меньше: чашек или ложек?
Объясни свой ответ.



11





Сравни полоски: какая полоска самая длинная? самая короткая?

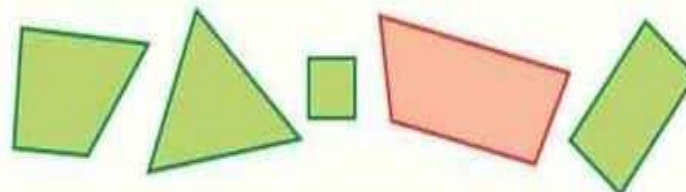
Дополни предложения словами *длиннее*, *короче*, *одинаковые по длине*.

Жёлтая полоска ..., чем зелёная.

Жёлтая и синяя полоски

Синяя полоска ..., чем красная.

Как можно одним словом назвать все фигуры на чертеже?



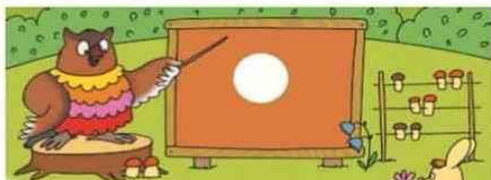
Какую фигуру можно назвать лишней?

3 компонент

Ученик владеет математическим языком, применяет его, чтобы решить математические задачи, построить математические суждения, работать с математическими фактами.

Один, два, три...

Будем учиться считать, отвечать на вопросы «Сколько?», «Который по счёту?». Выучи считалку. Вспомни другие считалки.



Один, два, три,
Четыре, пять,
Шесть, семь, восемь,
Девять, десять.
Можно всё пересчитать,
Начертить, измерить, взвесить.

Придумай по этому рисунку разные вопросы со словом *сколько*. Ответ на них.

Составь разные вопросы со словом *сколько* про кубики. Ответ на них.

Сосчитай мячи, первый раз начиная с красного мяча, второй — с синего. Сравни ответы.



4

Первый, второй, третий...



Красота, красота,
Мы возьм с собой кота,
Чижика, собаку,
Петьку-забияку,
Обезьяну, попугая —
Вот компания какая!

Кто едет в первом вагоне? в третьем?
Каким по счёту будет последний вагон?
Сколько всего вагонов?

Составь похожие вопросы, если вагоны будут двигаться за зелёным паровозом. Ответ на них. Что изменилось?

Проверь себя и оцени свои успехи

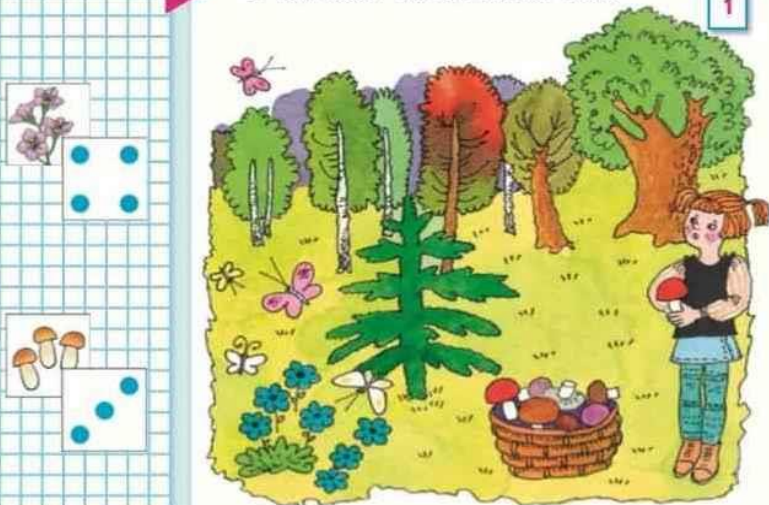
Сосчитай, сколько кругов на рисунке, сколько красных фигур, сколько всего фигур.

5

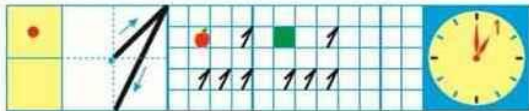
Много. Один

О чём можно сказать *много?* *один?*

1



Рассмотри рисунок.
Сколько деревьев в лесу? Сколько ёлочек на поляне? Сколько грибов у девочки в корзине? в руке?

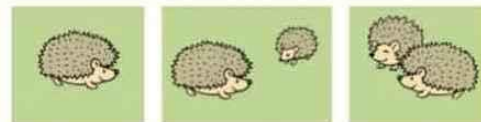


Сколько нарисовано яблок? квадратов? точек? Какое время показывают часы? Какой цифрой это обозначают? Научись её писать.

22

Один да один будет □.
Два без одного — это □.
Будем учиться выполнять записи с помощью знаков +, -, =.

Сколько было?	Что изменилось?	Сколько стало?
---------------	-----------------	----------------



Сначала был 1 ёжик. Потом к нему подбежал ещё 1 ёжик. Всего стало 2 ёжика.

К одному прибавить один, получится два.

Это можно записать так: $1 + 1 = 2$

$$2 + 1 = 3$$

Прочитай запись и составь по ней рассказ.

Сколько было?	Что изменилось?	Сколько стало?
---------------	-----------------	----------------



Было 3 зайца. Потом 2 зайца убежали. Остался 1 заяц.

Из трёх вычтешь два, получится один.

Это можно записать так: $3 - 2 = 1$

$$2 - 1 = 1$$

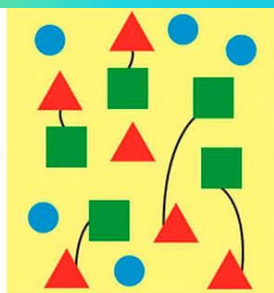
Прочитай запись и составь по ней рассказ.

28

Приём сравнения предметов.



Что больше?
Что меньше?



Чего больше?
Чего меньше?
Столько же?



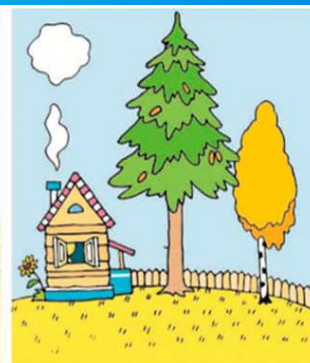
Налево?
Направо?



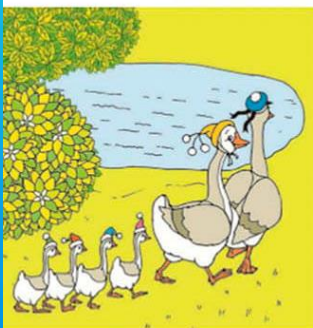
Что длиннее?
Что короче?



Кто находится выше?
Кто находится ниже?



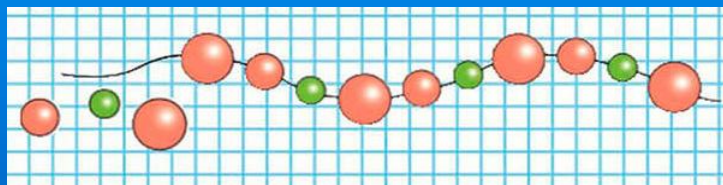
Что выше?
Что ниже?



Кто за кем?
Кто между кем?

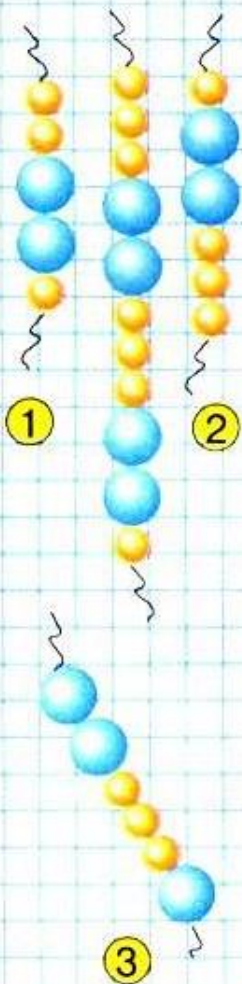


Что раньше?
Что позже?



Приём анализа и синтеза

ОПРЕДЕЛИ,
КАКИМ
КУСОЧКОМ
ПРОДОЛЖИТЬ
БУСЫ



5

4

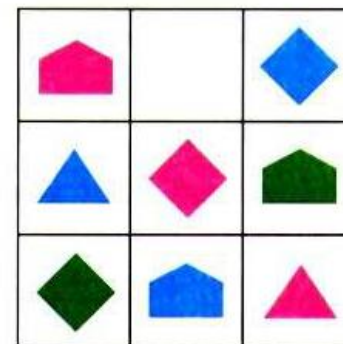
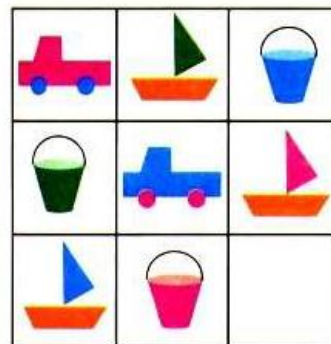
$1 + 3$	$3 + 2$	$2 + 2$	$2 + 3$
$1 + 4$	$5 - 1$	$6 - 1$	$3 + 1$
$6 - 2$	$7 - 2$	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Приём обобщения.

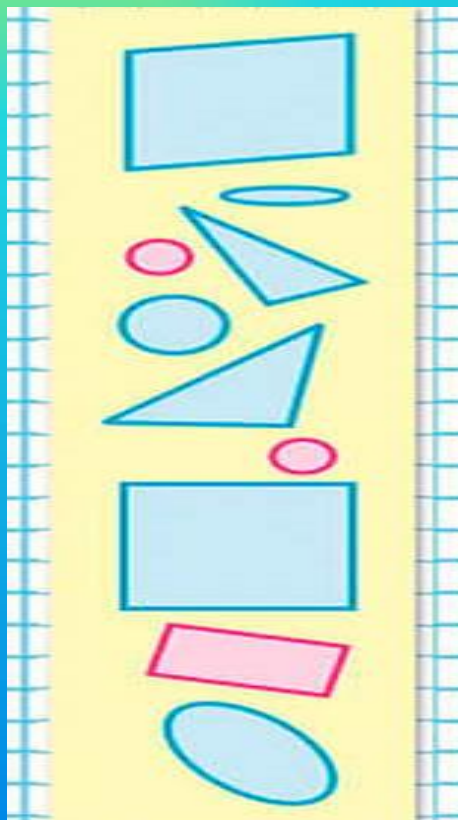
4. Что должно быть нарисовано в пустой клетке?



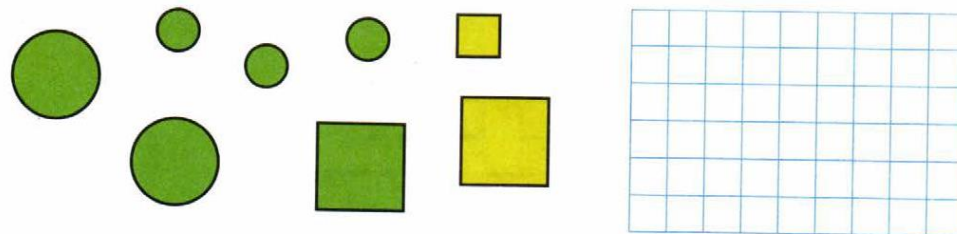
7. Определи для каждой таблицы, какую картинку надо вставить в пустую клетку.



«Прием классификации».



- Разбей все фигуры на две группы по разным признакам. Запиши равенство для каждого случая.



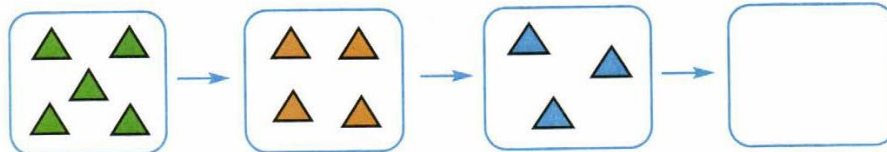
« Логические цепочки».

КАКИЕ ЧИСЛА ПРОПУЩЕНЫ?

1
3
5
□
9

10
8
6
□
2

- Проследи, что меняется при переходе от одного рисунка к другому, и нарисуй фигуры в последней рамке.



- 15.** Объясни, как получается следующее число в каждом ряду, и продолжи ряды:

1) 10, 8, 6, ... ;

2) 0, 3, 6, ... ;

3) 9, 7, 5, ... ;

4) 1, 3, 5,

Нестандартные логические задачи

Определи по рисунку, кто с каким клубком играет, если у  и  клубки одинакового цвета, а у  и  — одинакового размера.



Закончи рассуждения:  и  играют с клубками синего цвета, значит, 


2. На рисунке четыре девочки: Тома, Катя, Юля и Даша.



Известно, что Катя не самая высокая из них. Юля и Даша ниже, чем Катя, а Юля выше, чем Даша. Как зовут девочку с книгой? с куклой? с шариком?

На передачу «Спокойной ночи, малыши»

 пришёл раньше, чем , но позже,

чем  . Кто пришёл первым?

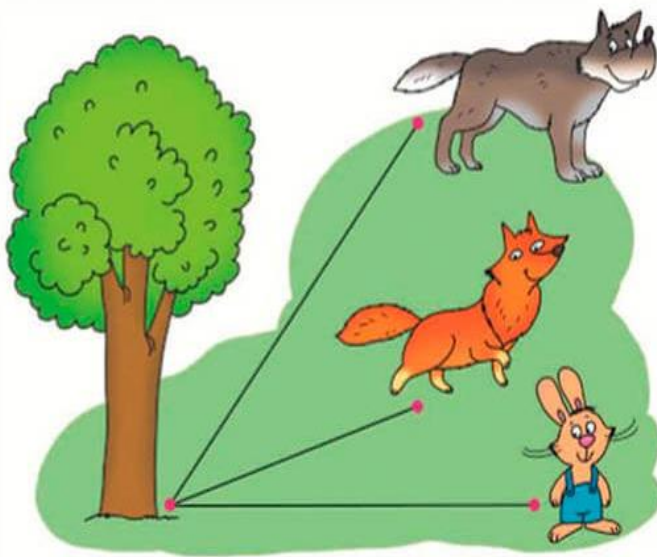
Задания «на дополнение информации»

26. Дополни задачу и реши её.

У Лёши было \square р. Он купил тетрадь за \square р. Сколько ... ?

3. Около дерева, на разном расстоянии от него, находятся волк, заяц и лиса.

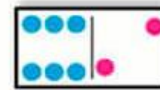
Рассмотри рисунок, а затем назови пропущенные в задании названия животных.



1) Ближе всех к дереву находится

2) ... находится от дерева дальше, чем ... , но ближе, чем

1. Объясни, как составлены примеры каждого столбика, используя слова *слагаемые* и *сумма*.



$$6 + 2 = 8$$

$$8 - 2 = \square$$

$$8 - 6 = \square$$



$$5 + 3 = \square$$

$$8 - 3 = \square$$

$$8 - 5 = \square$$



$$3 + 4 = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

Выполни вычисления. Закончи вывод:

Если из суммы вычешь ... , то получится

Приём «Тонкие» и «толстые» вопросы



Один, два, три,
Четыре, пять,
Шесть, семь, восемь,
Девять, десять.
Можно всё пересчитать,
Начертить, измерить, взвесить.

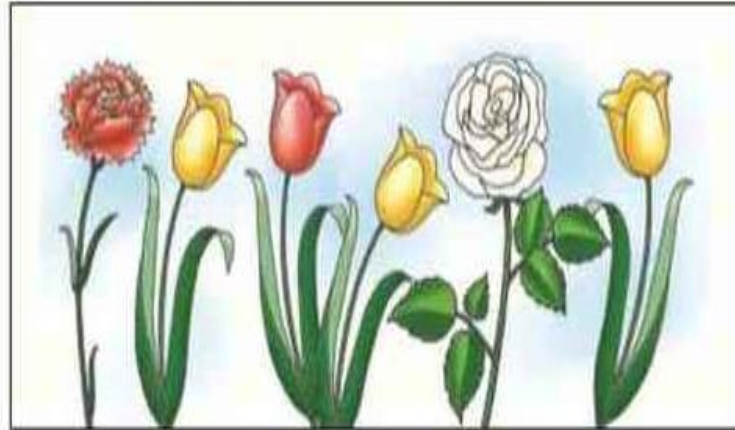
Придумай по этому рисунку разные вопросы со словом *сколько*. Ответь на них.

Составь разные вопросы со словом *сколько* про кубики. Ответь на них.

«Верные или неверные утверждения»

СТРАНИЧКИ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

1. Рассмотрй рисунок.



Определи, верно или неверно для данного рисунка:

- 1) Если цветок на рисунке красного цвета, то это гвоздика.
- 2) Все тюльпаны на рисунке жёлтого цвета.
- 3) Если цветок на рисунке — роза, то он белого цвета.

КАК
НАБРАТЬ
МОНЕТАМИ
3 Р.?



6. Расскажи, как можно набрать такими монетами 8 р., 9 р., 10 р.
Выполни это задание разными способами.



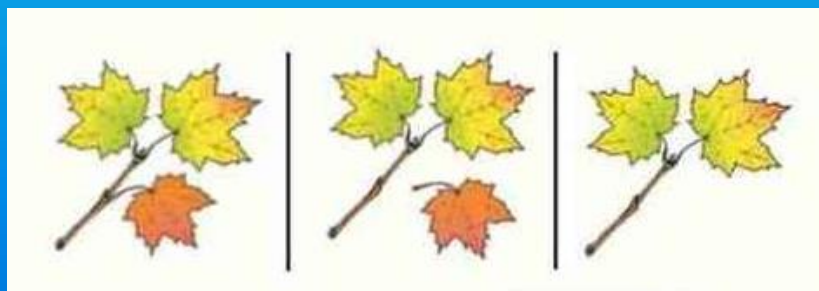
12. Денис купил карандаш за \square р. и ручку за \square р. Сколько рублей стоила эта покупка? Сколько должен получить Денис сдачи с 20 р.?
Дополни условие и реши задачу.

7. У Ани было 10 р., а у Оли — на 2 р. меньше. Сколько рублей было у Оли?

19. 1) Мартышка сорвала с пальмы две большие грозди бананов. В одной из них было 10 бананов, а в другой — 8. Сколько всего бананов она сорвала?
- 2) Мартышка сорвала \square бананов. Она съела 8 бананов. Сколько бананов осталось у неё?



2. В саду 8 яблонь, а груш на 2 больше. Сколько всего яблонь и груш в саду?
3. На школьном участке посадили 10 берёзок, а ёлочек на 4 меньше. Сколько ёлочек посадили?



Наши



МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС

Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты

Пришла весна. Распустились цветы. Они — на лугу, в лесу, в поле... На улицах и в парках городов и посёлков разбиты красивые цветники. Каждый из них имеет свой размер, свою форму. Цветы посажены в виде разных узоров, состоящих из кривых, прямых, ломаных линий.



3. Митя с папой удари рыбу. Митя поймал 4 рыбки, а папа — на 2 рыбки больше. Сколько рыбок поймал папа? Сколько всего рыбок поймали Митя и папа?

1.



Девочка кормила голубей. Сначала было 3 голубя, а потом прилетели ещё 2, но 1 голубь улетел. Сколько стало голубей, когда прилетели ещё 2 голубя? Сколько осталось голубей, когда 1 улетел?

3. У Васи было 6 книг:



Ему подарили ещё 2 книги. Сколько книг стало у Васи?

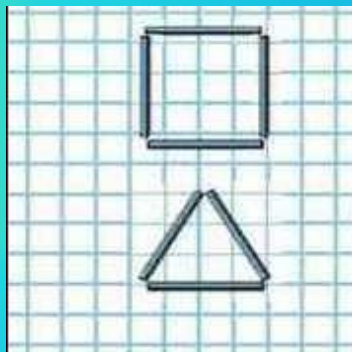
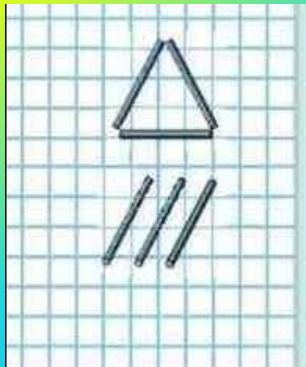


4. У Лены было



Она подарила подруге 1 собачку. Сколько собачек осталось у Лены?





Найди и покажи на рисунке кривые линии, отрезки, лучи.

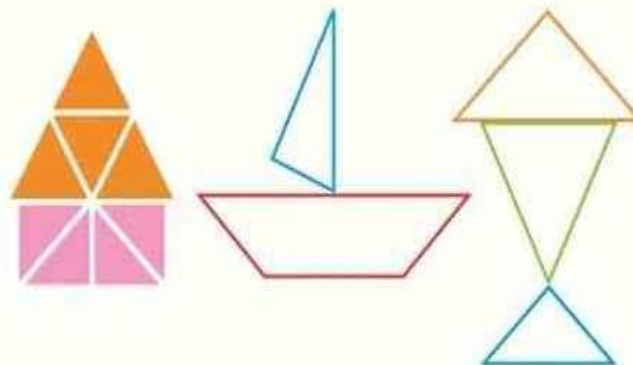


Ломаная линия

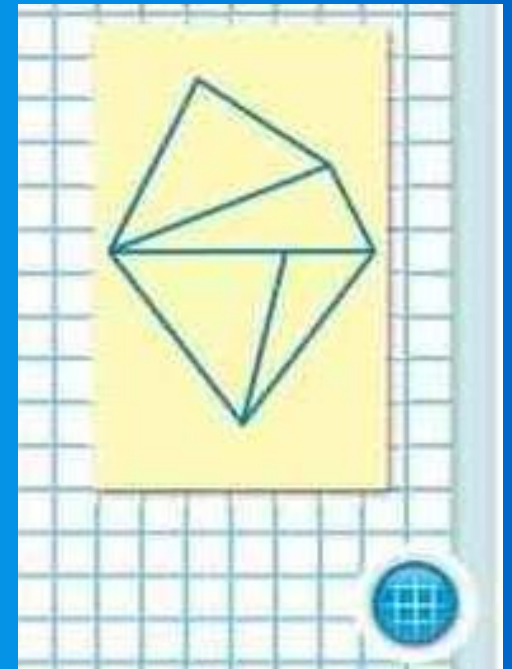
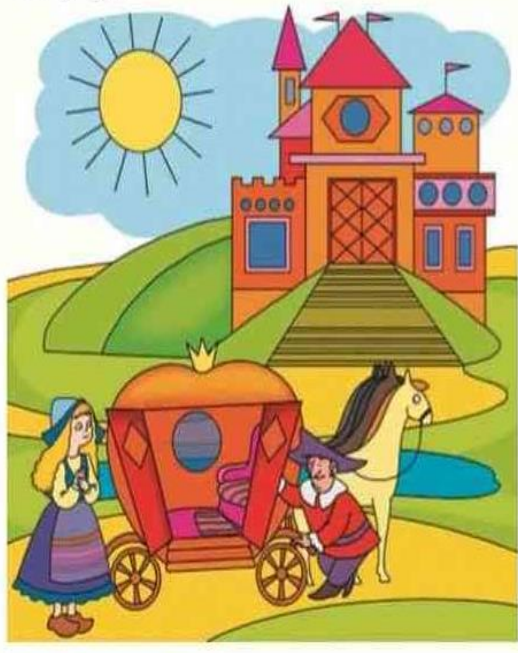
Ломаная линия не похожа на прямую линию, но её тоже чертят по линейке. Узнаем почему.



Вырежи из Приложения нужные фигуры и составь из них домик, кораблик, рыбку.



Найди на рисунке предметы, которые похожи на различные геометрические фигуры. Назови эти фигуры.



18. Покажи, как можно с помощью 7 счётных палочек выложить 1 пятиугольник и 1 треугольник.

Естественно-научная грамотность -
способность человека осваивать и
использовать естественнонаучные знания
для распознавания и постановки вопросов,
для освоения новых знаний и объяснения
естественно-научных явлений.

Какие приемы возможно
использовать на уроках?

Приёмы ТРИЗ

Отсроченная отгадка. Фантастическая добавка. «Да-нетка» «Удивляй!» Метод противоречий. Ассоциативный ряд. «Необъявленная тема». Нестандартный вход в урок.

«Я беру тебя с собой», «Мои друзья», «Ложная альтернатива», «Соседи», «Цепочка признаков», «Корзина идей, понятий, имён», «Лови ошибку», «Хорошо-плохо», «Пинг-понг «Имя – Значение», «Системный лифт», «Расселение», «Элемент – Имя признака – Значение признака».

«Создай паспорт», Системный оператор, Раскадровка, «5 вопросов герою», Морфологический ящик-копилка, Изобретательская задача, Ситуационные задачи, Ромашка Блума, «Хочу спросить», «Я слышу, я вижу, я чувствую».

«Оптимисты – Скептики», «Жокей и лошадь», «Рюкзак», Синквейн, «Телеграмма», «До – после», «Сообщи свое Я».

Какие методы и приемы возможно использовать на уроках?

- *Приём «Ложная альтернатива» (прием можно использовать на этапе закрепления знаний, на этапе актуализации знаний по теме)*
 - *Описание:* внимание слушателя уводится в сторону с помощью альтернативы "или-или", совершенно произвольно выраженной. Ни один из предлагаемых ответов не является верным.
 - *Пример.*
 - Учитель предлагает вразброс обычные загадки и лжезагадки, дети должны их угадывать и указывать их тип. Дети дают ответы «Верного ответа нет, или: ни то, ни другое, и предложить свой вариант ответа. Например:
- На березе растут яблоки ил груши?
 - Столица России – Париж или Минск?
 - В пустыне мы встретим белого медведя или пингвина?

Приём «Хорошо или плохо»

- *Приём «Хорошо - плохо»*

Приём направлен на активизацию мыслительной деятельности обучающихся на уроке, формирование представления о том, как устроено противоречие. Формирует познавательные умения: обучающиеся осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной форме; устанавливают причинно-следственные связи; строят логические цепочки рассуждений и приводят доказательства.

Например. Тема «Погода».

Одним из природных явлений является дождь.

Плюс	Минус
воздух станет чище и свежее	навряд ли получится погулять на улице
дождь напоит землю и растения водой	на улице будет грязно
в этот день летом не нужно будет поливать растения в огороде	часто дождь бывает во время грозы, а это опасное явление
интересно наблюдать, как воробушки купаются в лужах	во время или после дождя бывает много луж, и машины могут обрызгать прохожего, идущего рядом с проезжей частью.
после дождя можно увидеть радугу	Иногда дождь бывает ливневым или затяжным, и тогда возникают проблемы (экстренные ситуации)
после дождя (тёплого) быстрее растут грибы	

Приём «Поиск информации»

- Задача учащихся - извлечь необходимую информацию из представленного текста по учебнику, интернет статей, очерков и тд.
- Формирует развитие читательской грамотности на уроках окружающего мира.

- Примеры:

Найдите понятие «Лес» из разных источников:

1. Интернет источник
2. Словарь Ожегова
3. Учебник окружающего мира.

Приём « Ты да я, да мы с тобой! »

- Цель приёма:
- Научить как можно более полно оценивать свою работу и работу других участников после выполненных заданий или в конце урока.

- «Смайлики» .

Три цвета: **красный** – были трудности, не справился, не понял материал; **зелёный** – понял многое, но ещё есть трудности; **жёлтый** – было легко, понравилось, расскажу и научу других.

Заключение

Таким образом, использование разнообразных приёмов обучения на уроках создаёт необходимые условия для развития умений обучающихся самостоятельно мыслить, анализировать, отбирать материал, ориентироваться в новой ситуации, находить способы деятельности для решения практических задач в жизненном пространстве.

Что способствует формированию функциональной грамотности школьников.

Формула функциональной грамотности
ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ
ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ