



Всероссийская онлайн-конференция
«СИСТЕМА РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ Д.Б. ЭЛЬКОНИНА - В.В. ДАВЫДОВА И ВЫЗОВЫ 21 ВЕКА:
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВЫЕ ПРАКТИКИ»

15-16 марта 2021 г.

Достижение функциональной грамотности учащихся средствами курса «Окружающий мир»

Чудинова Елена Васильевна

к.психол.н.,

ФГБНУ «Психологический институт» РАО,

автор учебников и учебных пособий по окружающему миру

системы РО Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова

Вопросы

1. Каков механизм формирования естественнонаучной грамотности?
2. Как можно оценить, достигнут ли этот уровень?
3. Что нужно делать, чтобы ученики двигались в этом направлении?





Функциональная грамотность

сайт МЦКО

- способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений (А.А.Леонтьев)
- способность использовать полученные знания, умения и навыки для решения самых разных жизненных задач (Е.Е.Камзеева)

Раффлезия



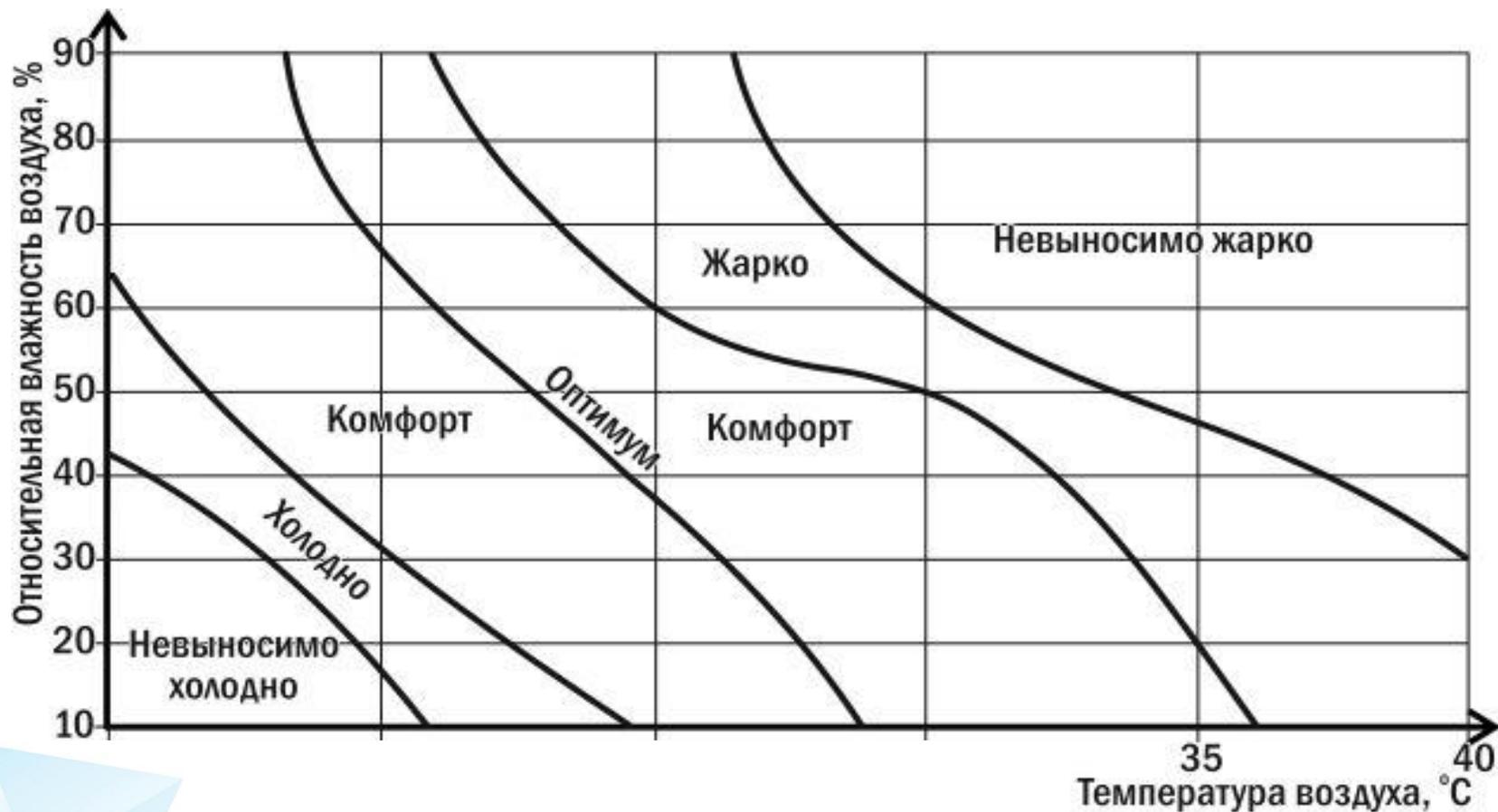
В тропическом дождевом лесу иногда цветет раффлезия. Это растение-паразит, цветки которого достигают диаметра более одного метра и массы более десяти килограммов. Вы с другом отправляетесь на фотосъемку цветущей раффлезии. Но раффлезия обитает в горах, на высоте. Дорога вверх по тропе в джунглях займет примерно 5 часов. Внизу жарко (26 градусов по Цельсию) и очень влажно (80%). Светит солнце, которое взошло в 6 утра, а сядет в 6 вечера. Горизонт в дымке. Сейчас 7 часов утра. Ваша задача - выбрать необходимое снаряжение, стараясь уменьшить его вес, так как подъем будет долгим и трудным. Вы должны обосновать свой выбор.



<input checked="" type="checkbox"/>	наименование	Вес, г	количество	обоснование
<input checked="" type="checkbox"/>	фотоаппарат	1000		
<input type="checkbox"/>	аптечка	500		
<input type="checkbox"/>	плащ-дождевик	100		
<input type="checkbox"/>	яблоко	200		
<input type="checkbox"/>	зонтик	400		
<input type="checkbox"/>	бутерброд	200		
<input type="checkbox"/>	велосипедный насос	1000		
<input type="checkbox"/>	вода в бутылке	500		
<input type="checkbox"/>	палатка	3000		
<input type="checkbox"/>	средство от укусов насекомых и пиявок	50		
<input type="checkbox"/>	теплая куртка	500		
<input type="checkbox"/>	фонарик	300		
<input type="checkbox"/>	нож	300		
<input type="checkbox"/>	солнцезащитный крем	200		
<input type="checkbox"/>	тент от солнца	1000		
<input type="checkbox"/>	кружка	100		
<input type="checkbox"/>	гермомешок (водонепроницаемый)	200		
<input type="checkbox"/>	пластырь	1		
<input type="checkbox"/>	рюкзак	700		



Справочный материал





2. Как можно оценить, достигнут ли этот уровень?

- Констатация – PISA
- Динамика -SAM

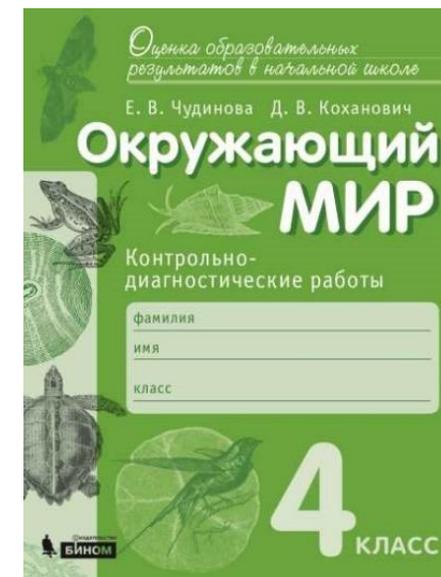
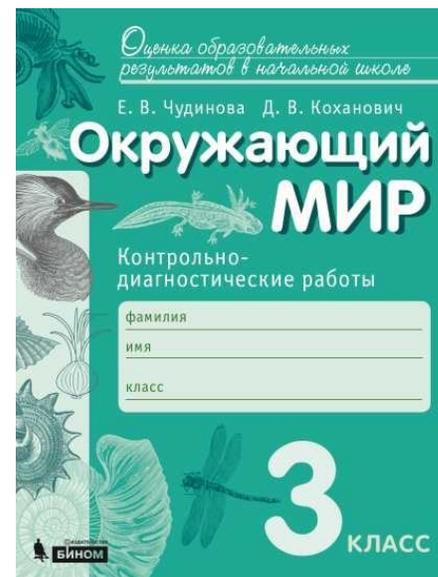
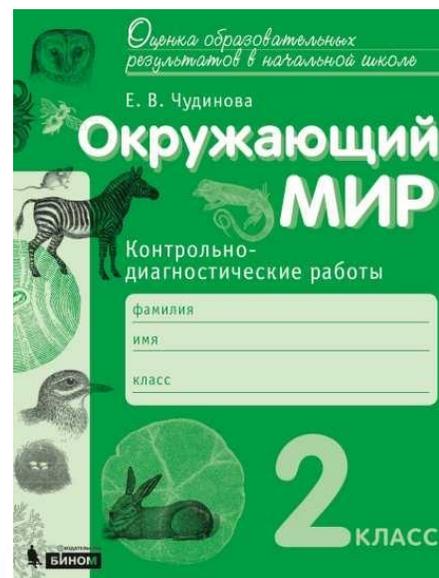


2. Как можно оценить, достигнут ли этот уровень?

Тест SAM (Students Achievement Monitoring)

Коллектив под руководством П.Г. Нежного

<https://clck.ru/TNucu>



Способность использовать ЧТО?

- способность человека использовать **приобретаемые в течение жизни знания** для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений (А.А.Леонтьев)
- способность использовать **полученные знания, умения и навыки** для решения самых разных жизненных задач (Е.Камзеева)

Научные понятия?



Что из этого может быть сформировано в начальной школе как научное понятие?

Природа – это то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты и предметы, созданные человеком. Неживая и живая природа. Признаки предметов (цвет, форма, сравнительные размеры и др.). Примеры явлений природы: смена времен года, снегопад, листопад, перелеты птиц, смена времени суток, рассвет, закат, ветер, дождь, гроза. Вещество – то, из чего состоят все природные объекты и предметы. Разнообразие веществ в окружающем мире. Примеры веществ: соль, сахар, вода, природный газ. Твёрдые тела, жидкости, газы, их свойства. Звезды и планеты...



Научные понятия в курсе ОМ в начальной школе НЕ ФОРМИРУЮТСЯ!



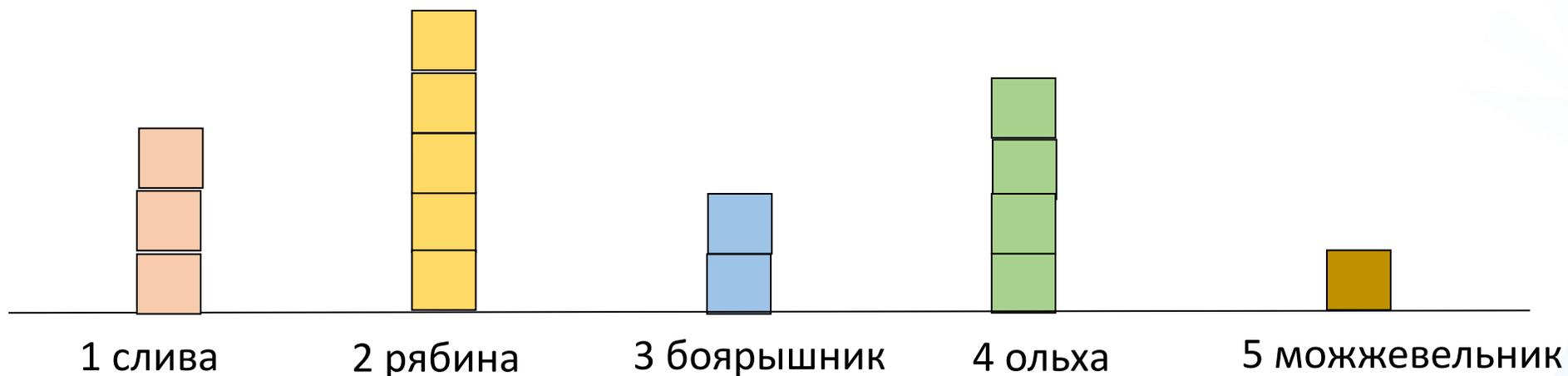
А что формируется? Способы действий!

<https://www.youtube.com/watch?v=T3sV6Mt8zco%2Frecord-new%2F7747829&feature=youtu.be>



Каждый способ действия может быть освоен на разной глубине -
по образцу (1 уровень)

Высота деревьев

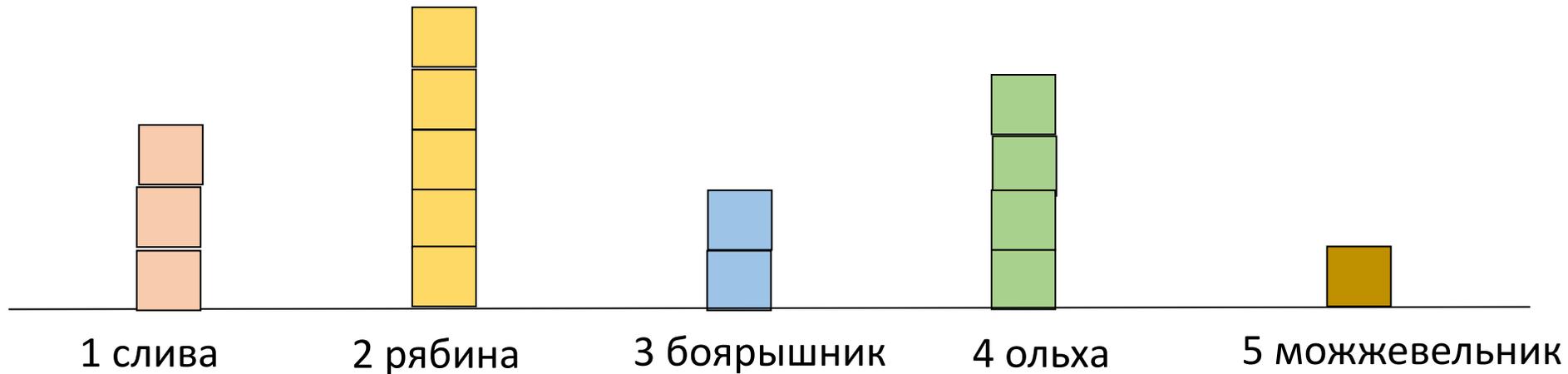


1. На дачном участке растет пять деревьев. Их максимальная высота показана на диаграмме. Какое дерево может вырасти самым высоким? Какое останется самым низким?



Каждый способ действия может быть освоен на разной глубине - с пониманием(2 уровень)

Высота деревьев



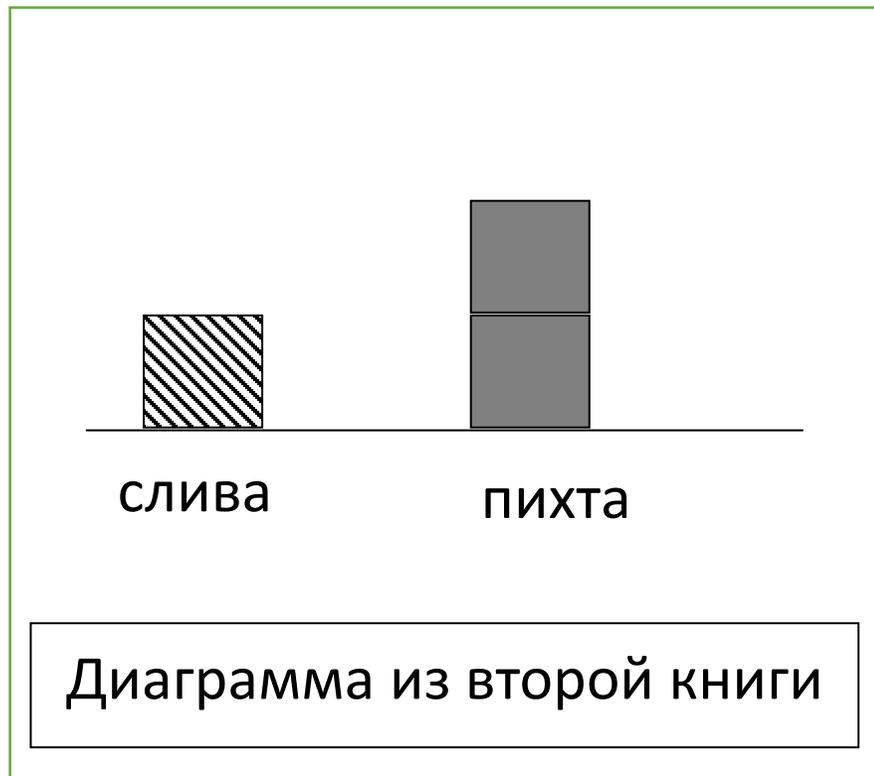
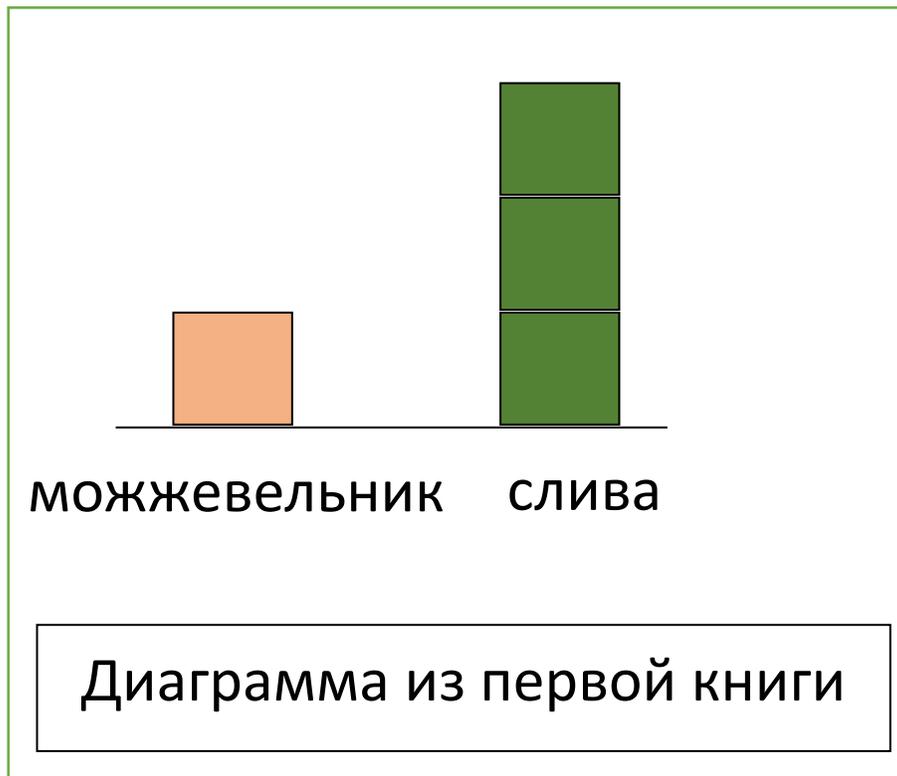
Максимальная высота рябины - 15 метров. Провода линии электропередачи проходят на высоте 8 метров. Выберите и запишите названия видов деревьев, которые Вася может посадить на своем участке под проводами, чтобы деревья не нужно было обрезать. Пользуйтесь данными диаграммы. Запишите ответ цифрами, например, 1234





Уровень свободного владения (3, функциональный)

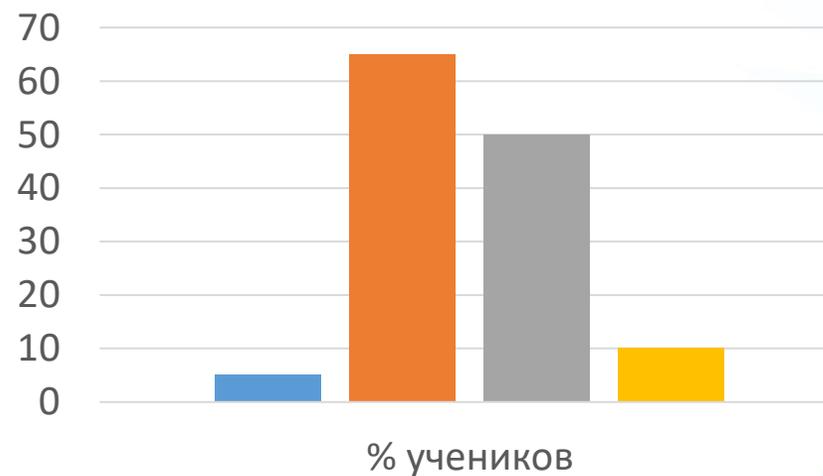
3



В двух разных книгах найдены две диаграммы. Кроме того, известно, что высота можжевельника – 3 метра. Какой высоты достигает пихта?



Что предпочесть?



1

по образцу

2

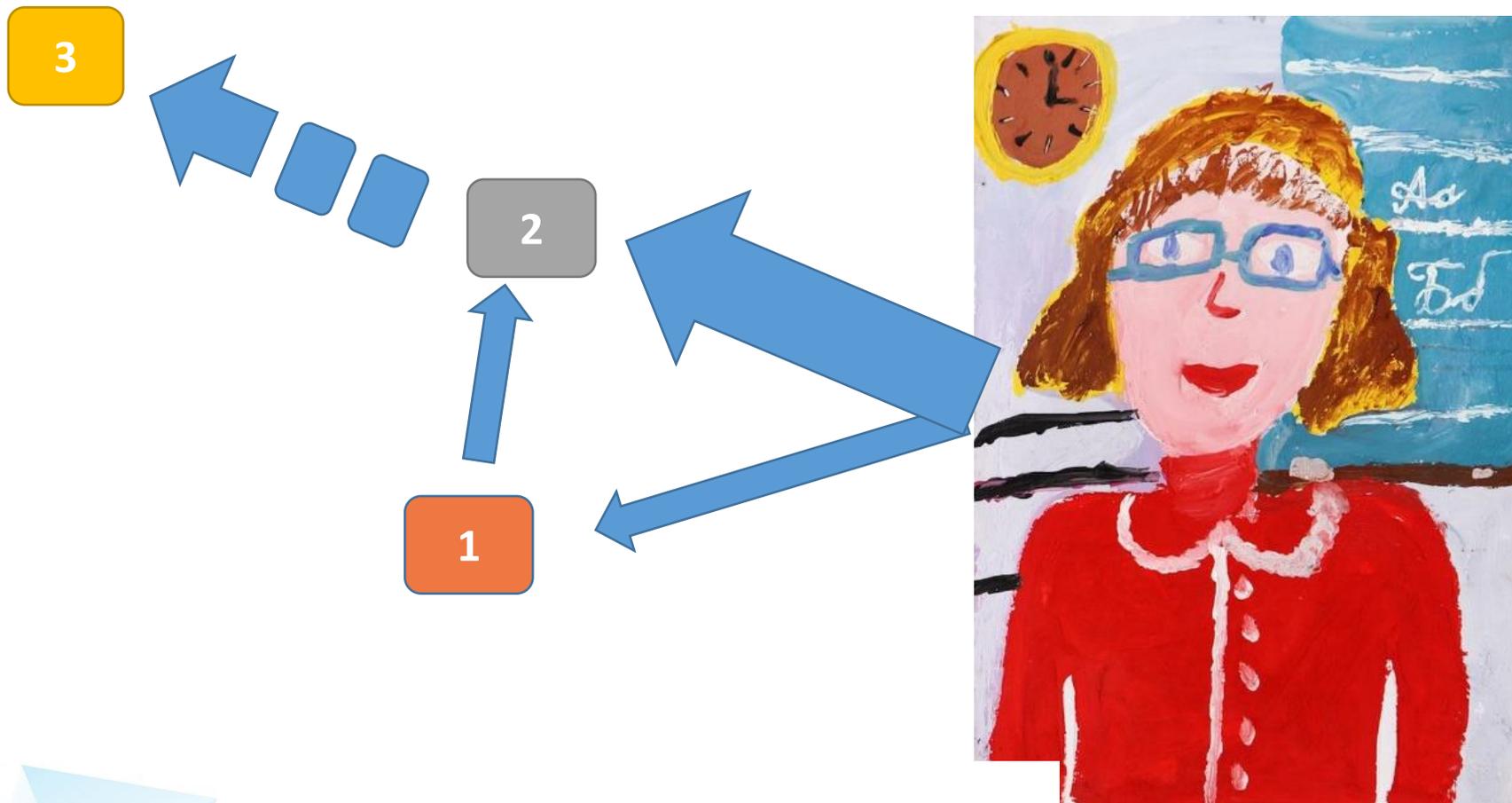
с пониманием

3

функ.грам.



Путь к ФГ лежит через понимание



От действия по образцу трудно (а иногда невозможно) прийти к пониманию



Каков механизм формирования естественнонаучной грамотности?

Первый и **ГЛАВНЫЙ** в начальной школе шаг - понимание



Выбор программы (УМК)

Степень самостоятельности ребенка

Представленность (уч. и реб.) способов действий



Что нужно делать, чтобы ученики двигались в этом направлении?



Каков механизм формирования естественнонаучной грамотности?

2



3

Второй шаг – учебные пробы

Средства уже выстроены

Рамочный характер задачи (место оформления собственной цели)

На задачах НЕ НАПИСАН способ, каким решать

Совместный анализ использованного средства



Что нужно делать, чтобы ученики двигались в этом направлении?



Планируем совместные действия



Как это у вас получилось?!



Изучили карту и компас, идём в поход



Как это у вас получилось?!



Выводы

- выделять общие способы действий и ключевые понятия-модели, которые могут стать будущей опорой ученика при решении разнообразных задач
- работать на ПОНИМАНИЕ, а не на воспроизведение по образцу (что не означает необходимость заучивать какие-то вещи)
- осознанно строить учебные пробы – ситуации, в которых дети могут привлечь общие способы действий и ключевые понятия-модели в качестве РЕСУРСА СОБСТВЕННОГО действия.
- опираться в проверке достижений учеников на инструменты, позволяющие следить за динамикой освоения общих способов действий, корректировать собственную работу в отношении достижения учениками уровня функциональной грамотности.



В презентации использованы фотографии с сайтов:

- <http://www.soschildren.ru/nature/bezopasnost-detey-v-pohode.html>
- <https://allforchildren.ru/why/which31.php>
- <https://www.osinnikiinfo.ru/news/2019-10-05-672>
- <https://www.mvideo.ru/obzor-podborka-detskih-smart-chasov?reff=mmag>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Plgg6IPO7uw>
- <https://www.maam.ru/detskijsad/konspekt-zanjatija-po-matematike-izmerenie-podgotovitel'naja-grupa-vospitatel-danilina-n-s.html>
- <https://xchip.ru/2020/08/31/5-riskov-smart-chasov-dlya-rebenka/>



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул.

Краснопролетарская,

д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

<https://prosv.ru/>

<https://lbz.ru/>



Возникли вопросы?

Мы всегда на связи:

Кудрявцева Марина Вячеславовна,
специалист по взаимодействию с регионами отдела внедрения
РО и новых продуктов ООО «Просвещение – Союз»

ГК «Просвещение»

MKudryavseva@prosv.ru

Димитриева Светлана Васильевна
ведущий методист отдела внедрения РО и новых продуктов
ООО «Просвещение - Союз»

ГК «Просвещение»

SDimitrieva@prosv.ru