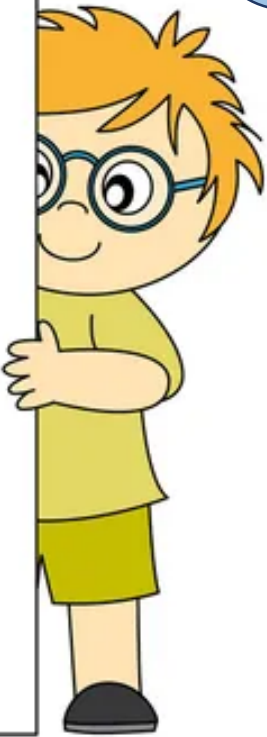



Мне это в жизни
пригодится!

Я знаю, кем я
буду!



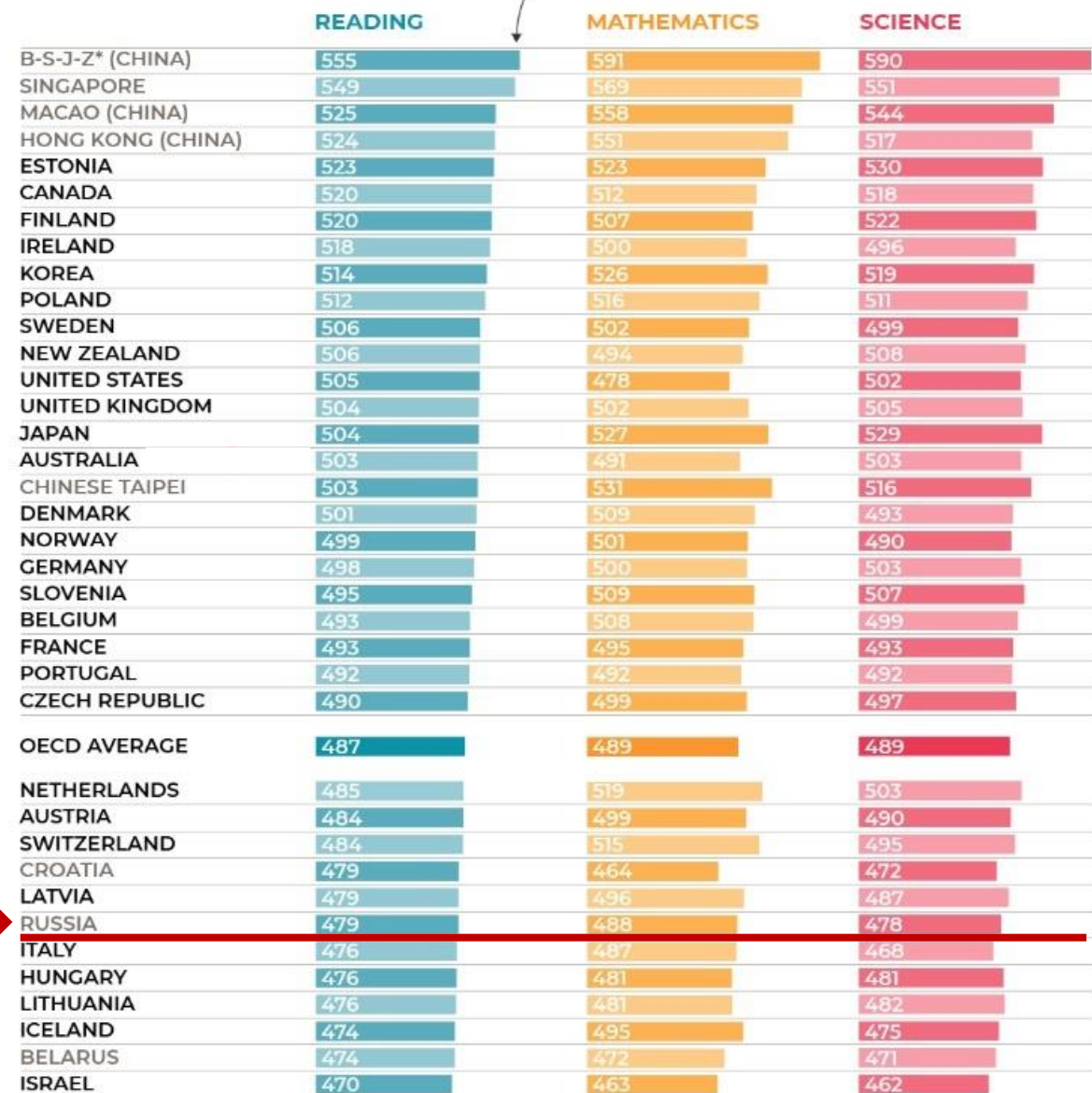
**Дополнительное
образование -
не дополнение
к целому,
а дополнение
до целого**

Это интересно!

PISA 2018 results

Snapshot of students' performance in reading, mathematics and science

Countries are ranked in descending order of the average reading score (focus of PISA 2018)



№ п/п	Страна	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Среднее по трем показателям
1	Китай (4 провинции)	555	591	590	578,7
2	Сингапур	549	569	551	556,3
3	Макао (Китай)	525	558	544	542,3
4	Гонконг (Китай)	524	551	517	530,7
5	Эстония	523	523	530	525,3
6	Япония	504	527	529	520
7	Южная Корея	514	526	519	519,7
8-9	Канада	520	512	518	516,7
8-9	Тайвань	503	531	516	516,7
10	Финляндия	520	507	522	516,3
11	Польша	512	516	511	513
12	Ирландия	518	500	496	504,7
13-14	Великобритания	504	502	505	503,7
13-14	Словения	495	509	507	503,7
15	Новая Зеландия	506	494	508	502,7
16-17	Нидерланды	485	519	503	502,3
16-17	Швеция	506	502	499	502,3
18	Дания	501	509	493	501
19	Германия	498	500	503	500,3
20	Бельгия	493	508	499	500
21	Австралия	503	491	503	499
22	Швейцария	484	515	495	498
23	Норвегия	499	501	490	496,7
24	Чехия	490	499	497	495,3
25	США	505	478	502	495
26	Франция	493	495	493	493,7
27	Португалия	492	492	492	492
28	Австрия	484	499	490	491
29	Латвия	479	497	486	487,3
30	Россия	479	488	478	481,7
31	Исландия	474	495	475	481,3
32	Литва	476	481	482	479,7
33	Венгрия	476	481	481	479,3
34	Италия	476	487	468	477
35	Люксембург	470	483	477	476,7
36	Белоруссия	474	472	471	472,3
37	Хорватия	479	464	472	471,7
38	Словакия	458	486	464	469,3
39	Израиль	470	463	462	465
40-41	Украина	466	453	469	462,7
40-41	Турция	466	454	468	462,7



Science



Technology



Engineering



The Arts



Mathematics

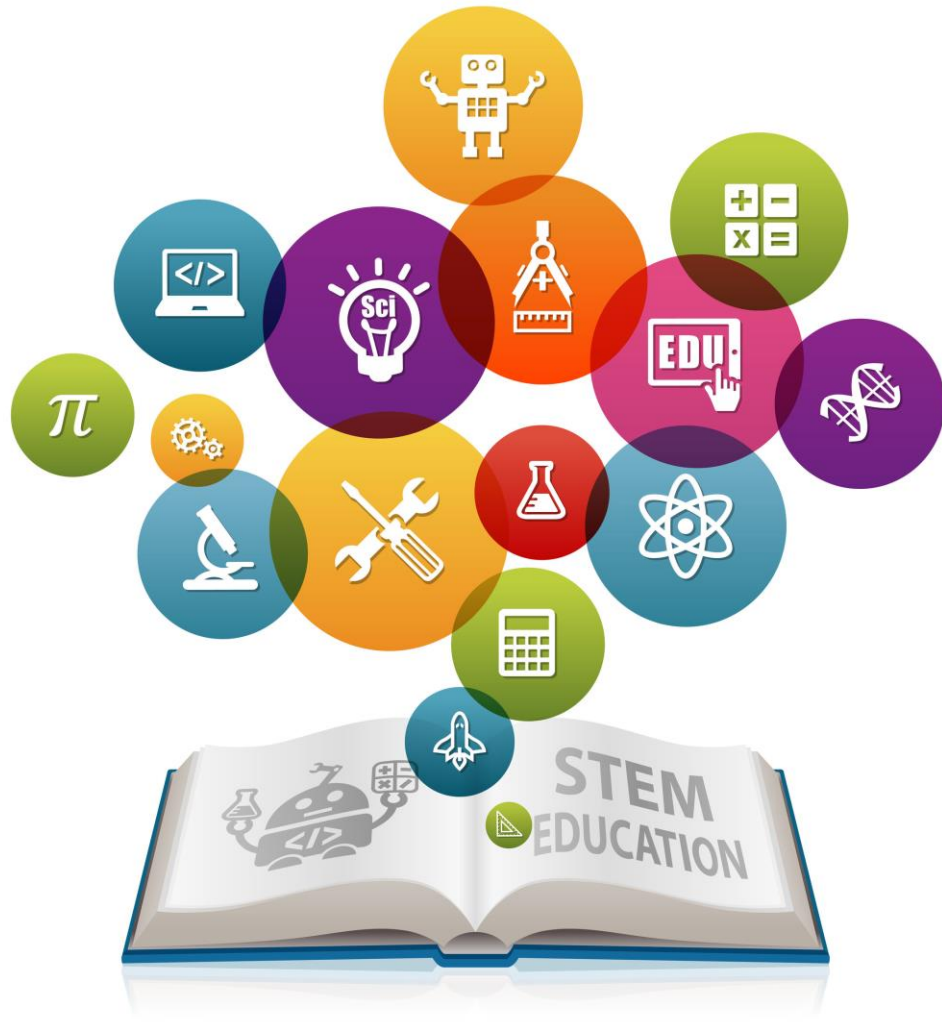




СТРУКТУРА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ . МОДЕЛЬ PISA



Четыре принципа STEM-подхода :

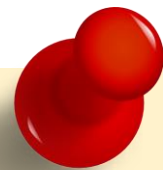


- **Практический характер учебных задач, результат решения которых может быть использован** для нужд семьи, района, города и т. п.;
- **Проектная форма организации образовательного процесса,** когда дети объединяются в группы для совместного решения учебных задач;
- **Межпредметный характер обучения:** учебные задачи конструируются таким образом, что для их решения необходимо использование знаний сразу из нескольких областей знаний;
- **Охват дисциплин, которые являются ключевыми для подготовки инженера или специалиста по прикладным научным исследованиям.**

STEM-подход



Достоинства




Недостатки

STEM-подход



Достоинства

- 1. Развитие любознательности, самообучения и самодисциплины;**
- 2. Развитие аналитического и критического мышления, логики, внедрение тайм-менеджмента;**
- 3. Побуждение интереса к конкретной науке, профессии;**
- 4. Постоянное освоение новых технологий;**
- 5. Параллельное развитие теоретических представлений и реальных навыков.**



Недостатки

STEM-подход



Достоинства

- 1. Развитие любознательности, самообучения и самодисциплины;**
- 2. Развитие аналитического и критического мышления, логики, внедрение тайм-менеджмента;**
- 3. Побуждение интереса к конкретной науке, профессии;**
- 4. Постоянное освоение новых технологий;**
- 5. Параллельное развитие теоретических представлений и реальных навыков.**



Недостатки

- 1. Трудно дается гуманитариям;**
- 2. Квалификация педагога не всегда позволяет применять Steam-подход;**
- 3. Сложность поиска заданий для организации занятий по Steam-технологии;**
- 4. Затратность метода.**

