

## Этап открытия нового знания

### Задание 1.

#### 1. Формулировка задания.

Задача измерения длин кривых значительно сложнее, чем отрезков: линейкой кривую не измеришь. Люди придумали много способов измерения кривых. С помощью одного из них предлагаем вам измерить длину кривой линии.

Для этого:

Найдите задание из рубрики «Читаем и делаем».

Выполните это задание по шагам, как описано в учебнике.

Формулировка задания в учебнике:

Прочитайте предложенный текст.

*Чтобы измерить длину кривой линии нужно выложить вдоль этой кривой нитку. Затем её распрямить и измерить длину. Это и будет длина кривой.*

1. Составьте алгоритм измерения длины кривой линии.

2. Откройте учебник на стр. 17 и сравните составленный алгоритм с предложенным в учебнике. При необходимости внесите коррективы в составленный алгоритм.

3. Нарисуйте кривую на листе бумаги.

4. Используя составленный алгоритм, измерьте её длину.

5. Поменяйтесь тетрадями и выполните проверку правильности выполнения задания вашим товарищем по парте.

#### 2. Описание процесса экспертирования.

Данное задание направлено на формирование и оценку:

- умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе *первичному ознакомлению, отработке и осознанию стандартных алгоритмов и процедур; выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

- навыка **самостоятельного приобретения, переноса знаний** как результата использования логических операций сравнения, обобщения, интерпретации, оценки, построения рассуждений, требующие от учащихся исследования новой информации.

Оценка учебного задания (по П.В. Токаревой):

**Самостоятельное приобретение, перенос и интеграция знаний:**

1а. Есть ли требование использования знаково-символических средств для фиксации информации, изначально данной в словесной форме? **(ДА)**

1б. Есть ли требование выполнения какой-либо логической операции (сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей)? **(ДА)**

2. Есть ли требование переноса известных / открытых знаний в новый контекст? **(ДА)**

3. Привлекается ли содержание и/ или методы иных областей знания? **(НЕТ).**

**Освоение систематических знаний:**

1. Есть ли требование **ознакомиться с:**

- понятием (общенаучным и базовым для данной области знания), и / или теоретической моделью, и / или стандартным алгоритмом / процедурой? **(ДА)**

2. Есть ли требование

- **выявить и осознать сущность и особенности** изучаемых объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета

и / или **создания и использования моделей** изучаемых объектов и процессов, схем? **(ДА)**

3. Есть ли требование выявить и проанализировать существенные и устойчивые связи и отношений между объектами и процессами. **(НЕТ)**

3. Задание соответствует требованиям к УПЗ в ООП ООО.

### **Формируемые УУД**

#### Познавательные УУД.

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- строить алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста.

#### Регулятивные УУД

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

#### Коммуникативные УУД.

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

#### Личностные УУД

- Ответственное отношение к учению.

- Аккуратность и терпеливость при выполнении чертежей.

- Культура работы с графической информацией.