

# Уровни естественно-научной

# грамотности школьника

- 6**
- Использует предметные, процедурные и эпистемологические знания для оценки, исследования и интерпретации данных в сложных ситуациях.
  - Делает выводы из комплексно представленной информации в разных источниках и объясняет причинно-следственные связи.
  - Различает научные и ненаучные вопросы, объясняет цели исследования и контролирует переменные в научном исследовании.
  - Преобразует представления, интерпретирует сложные данные, формулирует суждения о надежности и точности научных утверждений.
  - Демонстрирует передовое научное мышление и рассуждает с использованием моделей и абстрактных идей. Приводит аргументы для критики и оценки идей в любых контекстах (личном, глобальном и др.)

- 5**
- Находит и структурирует неявную информацию, критически оценивает текст с незнакомым контекстом или формой представления.
  - Использует предметные, процедурные и эпистемологические знания, чтобы объяснить, оценить и разработать исследование и интерпретировать данные в жизненных ситуациях.
  - Делает выводы на основании изучения комплекса источников данных в различных контекстах.
  - Различает научные и ненаучные вопросы. Формулирует суждения о достоверности и точности научных утверждений.
  - Демонстрирует передовое научное мышление и рассуждает с использованием моделей и абстрактных идей. Приводит аргументы для критики и оценки идей в некоторых контекстах (личном, местном, глобальном)

- 3**
- Определяет ясно обозначенные научные вопросы в различных контекстах.
  - Использует знания, чтобы объяснить, оценить и разработать исследование, интерпретировать данные в некоторых жизненных ситуациях.
  - Делает несколько выводов на основе разных источников данных в различных контекстах, может частично объяснить простые причинно-следственные связи.
  - Различает научные и ненаучные вопросы, контролирует некоторые переменные в исследовании.
  - Преобразует и интерпретирует простые данные и комментирует достоверность утверждений.
  - Проявляет некоторое наличие связанного научного мышления и рассуждений в знакомых ситуациях. Приводит неполную аргументацию, чтобы подвергнуть сомнению и проанализировать модели в некоторых контекстах (личном, местном, глобальном)

- 2**
- Решает задачи на основе простых действий при условии знакомого контекста.
  - Использует знания, чтобы оценить и разработать исследование, интерпретировать данные в знакомых ситуациях.
  - Делает несколько выводов на основе разных источников данных в нескольких контекстах, описывает простые причинно-следственные связи.
  - Различает некоторые простые научные и ненаучные вопросы, независимые и зависимые переменные в исследовании, простом экспериментальном проекте.
  - Преобразует и описывает простые данные, выявляет простые ошибки и делает адекватные комментарии о достоверности научных утверждений.
  - Формулирует частичные аргументы, чтобы задать вопрос и прокомментировать достоинства противоречащих объяснений в некоторых контекстах (личном, местном, глобальном)

- Выполняет задания, в которых требуется сделать выводы, опираясь на научный или технологический подход.
- Использует предметные, процедурные и эпистемологические знания, чтобы объяснить, оценить и разработать научные исследования, интерпретировать данные в жизненных ситуациях, которые требуют в основном среднего уровня когнитивной деятельности.
- Делает выводы на основе разных источников данных в различных контекстах, объясняет причинно-следственные связи.
- Различает научные и ненаучные вопросы и контролирует переменные в некоторых, но не во всех научных исследованиях или в собственных экспериментальных разработках.
- Преобразует и интерпретирует данные и имеет некоторое представление о достоверности любых научных утверждений.

- 4**
- Демонстрирует наличие взаимосвязанного научного мышления и рассуждений и может применять их в незнакомых ситуациях.
  - Формулирует простые доводы, чтобы подвергнуть сомнению и критически проанализировать объяснения, модели, интерпретации данных и предложенные экспериментальные проекты в некоторых личных, местных и глобальных контекстах



- 1<sub>b</sub>**
- Обладает ограниченными представлениями о естественно-научной области знаний, которые применяет в знакомых ситуациях.
  - Использует знания, чтобы объяснить, оценить и разработать исследование, интерпретировать данные в знакомых жизненных ситуациях, которые требуют низкого уровня когнитивной деятельности.
  - Использует несколько простых источников данных в нескольких контекстах, описывает некоторые очень простые причинно-следственные связи.
  - Различает некоторые простые научные и ненаучные вопросы и определяет независимую переменную в научном изыскании или простом экспериментальном проекте.
  - Преобразует частично и описывает простые данные, применяет их в знакомых ситуациях.
  - Комментирует достоинства противоречащих объяснений, интерпретаций данных и экспериментальных проектов в ограниченных контекстах

- 1<sub>a</sub>**
- Демонстрирует незначительное доказательство использования предметных, процедурных и эпистемологических знаний, чтобы объяснить, оценить и разработать научные исследования и интерпретировать данные в ограниченном количестве знакомых жизненных ситуаций, которые требуют низкого уровня когнитивной деятельности, в нескольких знакомых контекстах.
  - Делает попытки описать простые причинно-следственные связи.
  - Определяет независимую переменную в данном научном исследовании или в собственном простом исследовании.
  - Преобразует, описывает простые данные и применяет их непосредственно к нескольким знакомым ситуациям