

Методические рекомендации по определению на уроках приоритетных задач развития читательской грамотности обучающихся основной и средней школы

№ Приоритетные задачи развития читательской грамотности обучающихся основной и средней школы	Характеристика учебного задания, направленного на формирование / оценку читательской грамотности школьников
Компетенция: нахождение и извлечение информации текста	
1 Находить информацию, изложенную в явном виде; понимание буквального смысла текста	Предлагается выбрать и предъявить конкретную информацию, запрашиваемую в вопросе; определить место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, сайт и т.д.); установить буквальное или синонимическое соответствие между ключевыми словами вопроса и текста; найти одну или несколько единиц информации, расположенных в одном или разных фрагментах текста
2 Извлекать информацию из единичного и множественного текста	Предлагается извлечь одну или несколько единиц информации, расположенных в одном или разных фрагментах текста; определить наличие/отсутствие искомой информации в тексте; вычленить две или более информационных единицы, расположенные в разных местах единичного или множественного текста
Компетенция: интерпретация и интеграция информации текста	
1 Сформировать общее понимание текста	Предлагается определить общую роль единиц информации в тексте (показать сходство или различие, обнаружить причинно-следственные связи и т.п.), чтобы построить общее, целостное понимание текста; определить, как соотносятся друг с другом разные тексты и почему они помещены рядом.
Толковать текст.	Предлагается определить главную тему и идею текста, позволяющие оценить умение читателя отделить главное от второстепенного или узнать главную идею в определенном высказывании или заглавии текста; придумать название или сочинить вступление к тексту, объяснить порядок действий в простой инструкции, восстановить названия осей на графике или столбиков в таблице, дать характеристику герою повествования или объяснить назначение карты или рисунка. Определить намерения автора, понять значение слова или эпизода, которые придают общему значению текста особые оттенки.
Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Предлагается преобразовать одну форму представления информации в другую, например: текстовую — в нетривиальную графическую (схематический рисунок, табличную форму, в график или диаграмму и т.д.)
Компетенция: осмысление и оценка содержания и формы текста	

1	Осмысливать и оценивать содержание текста. Интегрировать и формулировать выводы (умозаключения)	Оценить полноту и достоверность информации; обнаружить противоречия в одном или нескольких текстах; высказать и обосновать собственную точку зрения по вопросу; обсуждаемому в тексте. Дать критическую и обоснованную оценку информации и событий, сформулировать собственные умозаключения на основе данной информации.
2	Связывать информацию текста с другими внетекстовыми источниками информации	Предлагается подтвердить какое-либо утверждение текста на основе фоновых знаний, собственного опыта или оценить утверждение текста с точки зрения собственных моральных или эстетических представлений; высказать свое мнение о качестве приведенных в тексте доказательств
3	Осмысливать графическую информацию	Решение задач как на извлечение информации или запоминание (как при раскрашивании контурных карт), так и интерпретацию, умение разбираться в том, что нового содержит карта, чего не содержит текст параграфа, что удастся, а что не удастся объяснить
4	Осмысливать и оценивать форму текста	Предлагается объективно оценить текст и высказаться по поводу формы текста в целом и уместности отдельных его элементов для реализации авторского замысла. Определить ценность текста для решения определенной задачи, высказать и обосновать суждение о том, достиг ли автор той или иной цели, используя конкретный прием построения текста. На основе анализа авторского стиля определить авторские задачи или его отношение к герою повествования.

Компетенция: использование информации из текста

Применять прочитанную информацию для решения практических задач	Решение разнообразных учебных и житейских задач (без привлечения или привлечения фоновых знаний) на умения формулировать на основе текста собственную гипотезу; прогнозировать на основе информации текст события, течение процесса и т.п.; предлагать интерпретацию нового явления, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе переносом из одной предметной области в другую); выявлять связь между прочитанным и современной реальностью
---	---

Методические рекомендации по определению на уроках приоритетных задач развития естественнонаучной грамотности обучающихся основной и средней школы

№	Приоритетные задачи развития естественнонаучной грамотности обучающихся основной и средней школы	Характеристика учебного задания, направленного на формирование / оценку умения
Компетенция: научное объяснение явлений		
1	Применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Предлагается описание достаточно стандартной ситуации, для объяснения которой можно напрямую использовать программный материал.
2	Распознавать, использовать и	Предлагается описание нестандартной

	создавать объяснительные модели и представления	ситуации, для которой ученик не имеет готового объяснения. Для получения объяснения она должна быть преобразована (в явном виде или мысленно) или в типовую известную модель, или в модель, в которой ясно прослеживаются нужные взаимосвязи. Возможна обратная задача: по представленной модели узнать и описать явление.
3	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предлагается на основе понимания механизма (или причин) явления или процесса обосновать дальнейшее развитие событий.
4	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Предлагается объяснить, на каких научных знаниях основана работа описанного технического устройства или технологии.

Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

1	Распознавать и формулировать цель данного исследования	По краткому описанию хода исследования или действий исследователей предлагается четко сформулировать его цель.
2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	По описанию проблемы предлагается кратко сформулировать или оценить идею исследования, направленного на ее решение, и/или описать основные этапы такого исследования.
3	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Предлагается не просто сформулировать гипотезы, объясняющие описанное явление, но и обязательно предложить возможные способы их проверки.
4	Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	Предлагается охарактеризовать назначение того или иного элемента исследования, повышающего надежность результата (контрольная группа, контрольный образец, большая статистика и др.). Или: предлагается выбрать более надежную стратегию исследования вопроса.

Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Предлагается формулировать выводы на основе интерпретации данных, представленных в различных формах: графики, таблицы, диаграммы, фотографии, географические карты, словесный текст. Данные могут быть представлены и в сочетании форм.
2	Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Предлагается преобразовать одну форму представления научной информации в другую, например: словесную — в

		схематический рисунок, табличную форму — в график или диаграмму и т.д.
3	Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах	Предлагается выявлять и формулировать допущения, на которых строится то или иное научное рассуждение, а также характеризовать сами типы научного текста: доказательство, рассуждение, допущение.
4	Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	Предлагается оценить с научной точки зрения корректность и убедительность утверждений, содержащихся в различных источниках, например научно-популярных текстах, сообщениях СМИ, высказываниях людей.

Методические рекомендации по определению на уроках приоритетных задач развития математической грамотности обучающихся основной школы

№	Приоритетные задачи развития естественнонаучной грамотности обучающихся основной и средней школы	Характеристика учебного задания, направленного на формирование / оценку умения
Компетенция: применять математику		
	Способность применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов.	Эта деятельность включает выполнение математических процедур, необходимых для получения результатов и математического решения (например, выполнять действия с алгебраическими выражениями и уравнениями или другими математическими моделями, анализировать информацию на математических диаграммах и графиках, работать с геометрическими формами в пространстве, анализировать данные). Работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и создавать математические аргументы.
1	Низкий уровень	применение хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации, выполнить очевидные вычисления, упорядочить некоторое небольшое множество чисел, подсчитать число возможных комбинаций в несложной комбинаторной задаче
2	Средний уровень	выполнить последовательность вычислений, привести несложные объяснения выполненных действий или полученного ответа
3	Высокий уровень	Ситуация может быть разрешена с помощью различных способов решения,

на которые условие задачи не дает даже намека.

Компетенция: формулировать ситуации математически

Способность распознавать и выявлять возможности использовать математику, затем трансформировать проблему, представленную в контексте реального мира, в математическую структуру.

В процессе формулирования проблемы на математическом языке учащиеся определяют, из какого раздела курса они могут извлечь необходимые математические знания, чтобы проанализировать, спланировать и найти решение проблемы. Переводя проблему из реального мира в область математики и придавая ей математическую структуру, они рассуждают и определяют смысл ограничений и допущений, присущих этой проблеме.

1 Низкий уровень

распознать, применив пространственное воображение, вид трёхмерной фигуры при её повороте на некоторый угол, решить несложную практическую задачу

2 Средний уровень

применить пространственные представления знакомых геометрических объектов, пространственное воображение и геометрические знания, чтобы определить значения искомым геометрических величин, построить цепочку рассуждений

3 Высокий уровень

Самостоятельно составить математическую модель предложенной ситуации, аргументировать и создать соответствующий способ решения

Компетенция: интерпретировать

Способность размышлять над математическим решением или результатами, интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы.

Эта деятельность включает перевод математического решения в контекст реальной проблемы, оценивание реальности математического решения или рассуждений по отношению к контексту проблемы. Этот процесс охватывает и интерпретацию, и оценку полученного решения или определение того, что результаты разумны и имеют смысл в рамках предложенной ситуации. При этом может потребоваться разработать объяснения или аргументацию с учетом контекста проблемы.

1 Низкий уровень

Интерпретация несложного текста; «прочитать» некоторые данные на диаграмме, графике или в таблице

2 Средний уровень

Требуется интерпретировать описание более сложной ситуации, с которой учащиеся, возможно, и встречались, но не практиковались. В этих заданиях предлагается несколько более формальных

		способов представления информации (в тексте условия задания, на графике или в таблице), которую надо связать между собой, чтобы проанализировать ситуацию.
3	Высокий уровень	Требуется интерпретация более сложной незнакомой ситуации, проведение более сложных размышлений и творческий подход для ее разрешения