

Задания математической грамотности

Класс	<a href="#">Список заданий</a>	Содержание	Область применения
5	2021 г		
	<a href="#">01 Аккумулятор радиотелефона</a>	находить долю числа, выполнять действие с натуральными числами	Математика, физика
	<a href="#">02 Велосипедисты</a>	применять зависимость между скоростью, временем и расстоянием при встречном движении	Математика, физика, обж
	<a href="#">03 Граффити</a>	применить формулу нахождения стороны прямоугольника по площади и другой стороне	Математика, изо
	<a href="#">04 Грибная охота</a>	устанавливать последовательность значений величин (массы), правило, по которому она составлена, дополнять последовательность	Математика, биология, технология
	<a href="#">05 Деревянная фантазия</a>	заполнять контур с помощью четырёх данных мерок, записывать ответ в заданном виде (в таблице)	Математика, технология, изо
	<a href="#">06 Зелёный кузнечик</a>	переводить единицы длины, выполнять действия с натуральными числами	Математика, биология
	<a href="#">09 Кросс</a>	определить правило составления двух последовательностей, продолжить последовательности, заполнить пропуски в таблице значениями двух последующих членов	Математика, физическая культура
	2022		
	<a href="#">01 Аквариумисты</a>	1) использовать справочные данные, вычислять объём параллелепипеда, сравнивать результат с указанной величиной; переходить от одних единиц объёма к другим; объяснять ложность утверждения; 2) определять измерения и находить объём прямоугольного параллелепипеда; находить долю числа;	Математика, география, физика, информатика

		<p>использовать справочные данные; извлекать информацию, представленную в двух источниках (в описании ситуации, условии самого задания);</p> <p>3) читать диаграмму, устанавливать соотношение между данными, представленными на диаграмме; определять истинность утверждения на основе данных диаграммы.</p>	
	<a href="#">02 Велопрокат</a>	<p>1) установить верность утверждений на основе инструкции к велопрокату;</p> <p>2) переформулировать утверждение и воспользоваться логической конструкцией «Если ..., то...» («Если время поездки меньше 30 мин, то плата за прокат составляет 0 рублей.»);</p> <p>3) выбрать, какое требование является финансовым;</p> <p>4) вычислять стоимость проката для семьи из трёх человек;</p> <p>5) изображать графически алгоритм действий, отображать финансовую информацию;</p> <p>6) устанавливать зависимости между величинами;</p> <p>7) оценить, поможет ли совет сэкономить;</p> <p>8) определить, какой тариф выгоднее использовать.</p>	Математика, информатика, экономика, обществознание
	<a href="#">03 Изготовление фигур</a>	<p>1) соотносить описание неизвестной пространственной фигуры с указанными изображениями пространственных фигур;</p> <p>2) применять</p>	Математика, география, физика, информатика

		<p>пространственные представления, мысленно разбивать целое на составные части разной формы и определять количество этих частей;</p> <p>3) распознавать пространственные (параллелепипед, конус, пирамида, цилиндр) и плоские (прямоугольник, треугольник) фигуры, мысленно разбивать изображенную пространственную фигуру на составные части, объединять составные части в целое, контролировать процесс и результат выбора.</p>	
	<a href="#">04 Конструктор-фантазия</a>	<p>1) формулировать суждения и проверять их истинность; применять пространственное воображение (представить форму и размеры фигуры, состоящей из указанных частей), находить два решения поставленной проблемы;</p> <p>2) способность разбить фигуру заданной формы на указанные фигуры, доказывать ложность утверждения, используя данные из текста задания и таблицы, проверять выполнение всех условий задания;</p> <p>3) применять представление о периметре прямоугольника, выражать результат решения в указанных единицах измерения (квадратах); устно продолжать заданную последовательность действий и записывать результат.</p>	Математика, информатика, обществознание, физика
	<a href="#">05 Летний лагерь</a>	<p>1) решать расчётную задачу в два действия арифметическим</p>	Математика, информатика, физика,

		<p>способом, выбирать данные из двух текстов (описания ситуации, условия задания);</p> <p>2) интерпретировать данные из текста и составлять на их основе числовую последовательность, записывать полученные данные в таблицу, интерпретировать результат вычислений;</p> <p>3) интерпретировать данные текста, соотносить их с данными на столбчатой диаграмме, фиксировать результат рассуждений.</p>	география
	<a href="#"><u>06 Маляры</u></a>	<p>1) соотносить размеры известного объекта с единицами длины, переводить единицы длины;</p> <p>2) применять правило вычисления площади прямоугольника, переводить единицы измерения длины и площади, использовать справочные данные, контролировать выполнение всех условий задания, извлекать информацию из двух источников (описания ситуации и условия задания);</p> <p>3) планировать ход решения задачи в три действия, применять деление с остатком, округлять результаты по смыслу ситуации.</p>	Математика, информатика, физика, география
	<a href="#"><u>07 Пирожные</u></a>	<p>1) устанавливать соотношение между данными таблицы и обнаруживать это соотношение между секторами круговой диаграммы; читать информацию, представленную в разной форме – табличной и</p>	Математика, информатика, физика, география

		<p>графической; анализировать данные проведенного исследования (опроса) для установления зависимости объектов (количества пирожных разного вида) между собой;</p> <p>2) извлекать информацию из двух источников (описания ситуации и условия самого задания), интерпретировать данные таблицы, проверять истинность утверждений на основе данных таблицы, находить все верные утверждения;</p> <p>3) решать расчётную задачу, применять деление с остатком, округлять результаты по смыслу ситуации, применять представление о пространственных фигурах, использовать информацию из двух источников (текста и таблицы).</p>	
6 кл	<a href="#">08 Сибирская саранча</a>	<p>1) решать расчётную задачу в одно действие, выбирать данные из двух источников (описания ситуации и условия задания), находить долю величины;</p> <p>2) планировать решение расчётной задачи в 2-3 действия, извлекать информацию из текста, составлять числовое выражение, сравнивать несколько вариантов решения, находить два решения;</p> <p>3) проверять истинность утверждения, применять зависимость между величинами движения, работать с нестандартными единицами скорости,</p>	Математика, информатика, физика

		применять деление с остатком и интерпретировать результат согласно смыслу ситуации.	
	<u>09 Финал соревнований</u>	1) выбирать данные из текста согласно условию задания, соотносить их с названием столбцов таблицы, результаты вносить в таблицу, отмечая в выпадающих меню; 2) проверять истинность утверждения на основе данных из текста, соотносить данные, учитывая условия задания, делать вывод и объяснять его; 3) получать на основе чертежа представление о размерах площади всей территории стадиона, извлекать нужные данные, представленные вербально и графически.	Математика, информатика, физика, география, черчение, рисование
	<u>Занятия Алины</u>	задание с несколькими краткими ответами; применять прямо пропорциональную зависимость величин; проверка истинности утверждения относительно данных на диаграмме	Математика, физическая культура, литература, история
	<u>Квадрат текст</u>	Соотносить площади двух фигур, выраженные в нестандартных единицах измерения (количеством клеток); находить площадь квадрата разными способами.	Математика, география
	<u>Ковер в детскую комнату</u>	Применять формулу площади прямоугольника, выполнять действия с десятичными дробями и округлять результат;	Математика, география
	<u>Круиз по Лене</u>	определять скорость движения против течения реки; выполнять действия	Математика, география

		с рациональными числами	
	Поделки из пластиковой бутылки	проверять истинность утверждения на основе информации в таблице; соотносить размеры пространственной и плоской геометрических фигур	Математика, технология
	<u>Покупки по акции</u>	сопоставлять информацию в тексте и на рисунке; выполнять действия с натуральными числами; учитывать все условия задания	Математика, обществознание, технология
	<u>Посадка огурцов</u>	применять прямую пропорциональную зависимость величин в ходе решения задачи, выполнять действия с натуральными числами	Математика, биология
	<u>Садовая дорожка</u>	применять формулу объема прямоугольного параллелепипеда, определив размеры объекта, переводить единицы длины; планировать ход решения расчетной задачи, решать задачу на работу с величинами	Математика, история, технология
	<u>Сообщения</u>	установить зависимость между величинами, указанными в условии задания, и применять эту зависимость при расчётах	Математика, русский язык
	<u>Флешки</u>	Применять алгоритм нахождения среднего значения величин, округлять десятичные дроби, сравнивать два средних значения и делать вывод	Математика, информатика
	<u>Экскурсия в музей</u>	прикинуть результат действия с величинами времени и делать вывод, учитывая все условия задания	Математика, физкультура, история
	<u>Электробус</u>	Применять зависимость, связывающую скорость, время и расстояние, переводить единицы	Математика, физика

		измерения скорости или времени	
	<u>Электросамокаты</u>	Решать расчетные задачи, выполнять действия с величинами (вычислять, сравнивать)	Математика, физкультура
	<u>2022</u> год		
	Ковровая дорожка	Соотносить данные таблицы с двумя условиями выбора соответствующего объекта и сделать выбор	Математика, технология
	Подготовка к проекту	применять понятие площади фигуры, планировать ход выполнения задания, находить разными способами площадь нестандартной фигуры	Математика, технология
	Игра на льду	представлять форму ледового поля спорткомплекса, планировать ход выполнения задания, учитывая все условия задания, применять формулу площади прямоугольника	Математика, физкультура
	Игры в сети	измерять криволинейный отрезок выпадающей линейкой, применять указанный масштаб карты при оценке расстояния, сравнивать точность двух измерений, сделать вывод и объяснить его	Математика, информатика, география
	Футбольное поле	применять формулу площади прямоугольника, учитывая условия задания, выполнять действия с натуральными числами, сравнивать результаты промежуточных действий с заданными величинами; формулировать вывод и объяснять его	Математика, физкультура
	День апельсина	использовать метод «проб и ошибок» для распределения данной суммы денег на покупку указанных объектов, соотносить результаты	Математика, технология



		промежуточных действий с заданной величиной, делать выбор и обосновать его.	
	2022 г		
7 класс	<a href="#">01_ Анализ продаж</a>	1) Читать и интерпретировать данные графиков, извлекать информацию, представленную на графиках, интерпретировать представленные данные, использовать выявленную закономерность (линейная аппроксимация, среднее арифметическое, пропорция) для прогноза (вычисление, при каком значении абсциссы ордината будет равняться нулю). возможностей.	Математика, информатика, физика
	<a href="#">02_ Коробки на поддоне</a>	1) использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота), переводить одни единицы измерения длины в другие (сантиметры в метры), вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. 2) решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях 3) составлять числовые выражения по условию задачи, вычислять значения числовых выражений	Математика, информатика, физика
	<a href="#">03_ Наборы к чаю</a>	1) выполнять реальные денежные расчеты, вычисления с натуральными числами, разностное сравнение натуральных чисел (на сколько больше) 2) вычислять процент от числа, выполнять сравнение чисел; 3) вычислять процент от числа, выполнять округление по смыслу 4) вычислять процент от числа, интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений: выбирать решения, попадающие в заданный числовой интервал	Математика, информатика, физика

	<u>04 Продажи по регионам</u>	<p>1) сравнивать различные виды диаграмм (круговая и столбчатая)</p> <p>2) читать круговые диаграммы</p> <p>3) вычислять, какую долю одно число составляет от другого, проводить округление до заданного разряда извлекать информацию, представленную на круговой диаграмме, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.</p>	<p>Математика, информатика, физика</p>
	<u>05 Средство для стирки белья</u>	<p>1) решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, выполнять округление чисел</p> <p>2) решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом</p> <p>3) решать многошаговые задачи, связанные с выполнением арифметических действий с натуральными числами, действий с величинами, с отношением и пропорциональностью величин</p> <p>4) решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, находить долю и процент от числа</p>	<p>Математика, информатика, физика</p>
	<u>06 Финальные матчи</u>	<p>1) извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице и в тексте, заполнять таблицу на основе полученной информации, выполнять сложение и вычитание чисел</p> <p>2) извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице и в тексте;</p> <p>3) извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице и в тексте, вычислять среднее</p>	<p>Математика, информатика, физика</p>

		арифметическое и медиану набора чисел	
8 класс			
	<a href="#">01 Дебетовая карта с кешбэком</a>	вычисление процента от числа, арифметические действия с рациональными числами, решение задач на проценты, оценка полученного результата	Математика, экономика
	<a href="#">02 Баннер</a>	работать с табличным представлением информации, интерпретировать информацию, работать с электронной таблицей	Математика, ИЗО, информатика, технология
	<a href="#">03 Вилочный погрузчик</a>	анализировать данные таблицы, выбирать данные	Математика, технология, история
	04 Колл-центр	вычислять по заданному вербальному правилу, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда;  сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, обосновывать собственные рассуждения	Математика, обществознание, история, физика
	<a href="#">05 Крутизна склона</a>	вычислять величины углов в конфигурациях из параллельных и перпендикулярных прямых, работать со схематическим изображением, выстраивать цепочку рассуждений	Математика, биология, география
	<a href="#">06 Покупка досок</a>	читать и интерпретировать данные таблицы, использовать информацию из разных источников и в разных формах	Математика, технология, физика
	<a href="#">07 Рекламная статистика</a>	извлекать информацию, представленную в виде текста и рисунка,	Математика, обществознание,

		вычислять по формуле , использовать информацию из разных источников и в разных формах	экономика
9 класс	2022 год		
	<a href="#">01 Абонемент ски-пасс</a>	читать и интерпретировать данные, представленные в таблице; использовать соответствующие программные средства (динамические электронные таблицы) для обработки данных; сравнивать величины, выполнять расчеты с реальными данными	Математика, обществознани е, <b>оцен</b>
	<a href="#">02 Зонты в коробе</a>	выполнять вычисления с величинами массы, преобразовывать одни единицы массы в другие, округлять числа	Математика, технология,
	<a href="#">03 Плитка</a>	распознавать и выполнять преобразование плоскости (параллельный перенос) , анализировать вербальное и графические элементы текста	Математика, технология, история
	<a href="#">04 Пункты на карте города</a>	представлять расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \text{const}$ и $x = \text{const}$ , параллельных осей абсцисс и ординат , анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	Математика, география
	<a href="#">05 Спиннер</a>	использовать пространственное воображение для создания мысленных образов геометрических форм , проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению	Математика, технология, биология

		особенностей математического объекта	
	<a href="#"><u>06_Формат бумаги серии А</u></a>	анализ табличных данных и поиск закономерности , извлекать информацию из текста, схемы и таблицы	Математика, технология,