**Математическая грамотность**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Умения, составляющие МГ | Планируемые результаты по предмету | Темы, задания |
| **Формулировать ситуации математически:** |
| * умение распознавать и выявлять возможности использовать математику
 | **5 класс**  |
| Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.Выполнять проверку, прикидку результата вычислений при практических расчетах.Округление чиселПонимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями. | *Учебники:*Никольский. упр. №534, №1193Виленкин № 107, №1271, 1275*Метод.пособия (из папки Ресурсы):*Сборник эталонных заданий Взвешивание, Парусники. Задание «Петергоф»Бунимович. С.10,№4; с.36,№92; с.37,№103; с.40,№110; с.47,№132; |
| **6 класс**  |  |
| Решать текстовые задачи арифметическим способом. | М. 6, Бунимович Е. А., тетрадь - тренажёр, с.55 |
| устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении | М. 6, Бунимович Е. А., тетрадь - тренажёр, с.70, № 148) |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | Г.В. Дорофеев №12, Банк заданий МГ 2020 Акции и скидки №1 Мг 2021 Акция в интернет-магазине |
| * умение принять имеющуюся ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке
 | **5 класс** |  |
| Решение задач перебором всех возможных вариантов, исследование полученного решения задачи, решение задач, оформление.Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом | Виленкин №№. 11,12, 21,27 ,28, 96, 228, 267, 268, Задание «Петергоф»Бунимович. С.15, №26 задача-иссдедованиеС.33,№86 |
|  |  |
| **6 класс**  |  |
| Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. находить процент от величины и величину по процентуРешать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;**Геометрические фигуры** *Обучающийся получит возможность научиться;**Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;* | *Н.Я. Виленкин, Ч1, с. 36 № 189.*(М. 6, Бунимович Е. А., учебник, с.23, № 64)**Текстовые задачи** Упр. 35(задачи на покупки), упр 153-156, 173-178 (НОД и НОК в задачах), 207,208, 286, 287, 381, 465,-470, 481 (задачи на движение),475-480, 482,483(задачи на работу) и т. д……1. *Институт стратегии Банк заданий по МГ 2020*

*-Акция в магазине**-Калорийность питания***Геометрические фигуры** § 24. Окружность и круг.§ 25. Длина окружности. Площадь круга.§ 26. Цилиндр, конус, шар.§ 43. Перпендикулярные прямые.§ 44. Осевая и центральная симметрии.§ 45. Параллельные прямые.§ 46. Координатная плоскость.1. *Институт стратегии Банк заданий по МГ 2021*

*- Круиз по Лене**- Многоугольники* |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | №243 МГ 2020 Ремонт комнаты, МГ 2021 Лестница |
| * умение создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации
 | **5 класс** |  |
| Решать текстовые задачи арифметическим способомПредставлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)  | Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 248-267Никольский упр. 499, Виленкин №№ 27, 1695 «Школьный музей» «ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЁМ» (МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ) 5 КЛАССБунимович С.33,№87;с.36,№88; |
| **6 класс** |  |
| Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов.**Статистика и теория вероятностей***Обучающийся научится:** читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:** *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных,*

составление и решение пропорции к задаче | Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Тетрадь 1. Задания для обучения и развития с. 68 № 86.Проанализируйте данные чертежа. Составьте условие задачи и найдите, какое расстояние будет между участниками через час после начала движения из пунктов А и В.**Статистика и теория вероятностей** § 27. Диаграммы.§ 28. Случайные события. Вероятность случайного события.§ 47. Графики.Зубарева И.И. Математика 6. Самостоятельные работы, с. 122  |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | №85МГ 2020 Частота пульса, МГ 2021 Питание самбиста |
| **Применять математику:** |
| * умение применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов (анализировать информацию на математических диаграммах и графиках, работать с геометрическими формами в пространстве, анализировать данные)
 | **5 класс** |  |
| Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур, выполнять простейшие построения и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.Анализировать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, использовать данные при решении задач.Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур. | Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 280, 283, 462, Бунимович С.76,№247Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 462,С.22,№46Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 276, 293Никольский упр. 416Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 280, Бунимович Учебник упр. 729 - 734,Виленкин №№ 1696 Папка 5 кл «Команда лыжников», «Опрос пятиклассников» |
| **6 класс** |  |
| Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных числахчтение таблиц, круговых диаграмм, представление о шкалах; ориентироваться на числовой прямой;распознавать геометрические формы и описывать объекты окружающего мира с помощью языка**Текстовые задачи** *Обучающийся научится:** осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;

*Обучающийся получит возможность научиться:** *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
* *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
 | *Н.Я. Виленкин, Ч2, с. 47 № 188*Длина окружности: Радиусы географических параллелей земной поверхности, на которых расположены города Афины и Москва, соответственно равны 5040 км и 3580 км. На сколько параллель Москвы короче параллели Афин?М. 6, Бунимович Е. А., тетрадь - тренажёр, с.12, № 19**Текстовые задачи** Упр. 35(задачи на покупки), упр 153-156, 173-178 (НОД и НОК в задачах), 207,208, 286, 287, 381, 465,-470, 481 (задачи на движение),475-480, 482,483(задачи на работу) и т. д……1. *Институт стратегии Банк заданий по МГ 2020*

*-Акция в магазине**-Калорийность питания*-ВПР по математике 6 кл (Оценка размеров реальных объектов) |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | №99, 97 МГ2020 Конструкция строительной фермы, МГ 2021Клумба |
| * умение работать с моделью, выявлять закономерности, определять связи между величинами и создавать математические аргументы
 | **5 класс** |  |
| Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. (составлять выражение по условию задачи, исследовать полученное решение) Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для вычисления площади и периметра.Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие. | Виленкин №№717, 760, 749 Комплексное задание «Развёртки фигур» Бунимович Учебник упр. С.62,№202, 203;Бунимович Тетрадь-тренажер упр. 185Виленкин упр.Никольский упр. 472Виленкин №№717, 760, 749 Комплексное задание «Развёртки фигур» папка 5 класс |
| **6 класс** |  |
| Составлять уравнения по условию задач.Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений.на основе практических измерений, несложных рассуждений на примере конкретной фигуры делать вывод о свойстве фигур данного вида (н-р: свойства параллелограмма).представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам; мысленно трансформировать трёхмерную фигуру (реальный объект) в двумерную и обратно, распознавать развертки куба, параллелепипеда;**Геометрические фигуры** *Выпускник научится:** Оперировать на базовом уровне понятиями: окружность, круг и шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью циркуля.
* *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:***Обучающийся научится:* * решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Статистика и теория вероятностей** *Обучающийся научится:** Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

*Обучающийся получит возможность научиться:** *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*
 | Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Тетрадь 1. Задания для обучения и развития с. 95 № 106.М. 6, Бунимович Е. А., тетрадь - тренажёр, с.133, № 295**Геометрические фигуры** § 24. Окружность и круг.§ 25. Длина окружности. Площадь круга.§ 26. Цилиндр, конус, шар.§ 43. Перпендикулярные прямые.§ 44. Осевая и центральная симметрии.§ 45. Параллельные прямые.§ 46. Координатная плоскость.**Статистика и теория вероятностей** § 27. Диаграммы.§ 28. Случайные события. Вероятность случайного события.§ 47. Графики. |
| **7 класс** |  |
|  | №40 МГ2020 Шкалы температур, МГ2021 Квест. МГ2021 Координаты и графики |
| **Интерпретировать:** |
| * способность размышлять над [математическим решением или результатами](https://topuch.ru/role-didakticheskih-sredstv-v-matematicheskom-razvitii-doshkol/index.html)
 | **5 класс** |  |
| Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.выполнять прикидку и оценку результата вычислений; | Бунимович Тетрадь-тренажер упр. Бунимович Учебник С.77,№261,262Виленкин упр.Никольский №№ 1277, «Точка Роста» «ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЁМ» (МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ) 5 КЛАСС |
| **6 класс** |  |
| Читать графики простейших зависимостей.выбор оптимального варианта после анализа данных в таблице, на диаграмме | Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Тетрадь 1. Задания для обучения и развития с. 52 № 210.ВПР 6 класс (за 5 класс), 2022 г. |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | №293 МГ 2020 Экскурсия по заповеднику, Сборник Ковалевой Новая квартира |
| * умение интерпретировать и оценивать их в контексте реальной проблемы
 | **5 класс** |  |
| оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. | Виленкин №897, 899, 901  |
|  |  |
| **6 класс** |  |
| Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорциииметь представление о площади и периметре, применять формулы нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника;**Текстовые задачи** *Обучающийся научится:** интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

*Обучающийся получит возможность научиться;**интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;* | М. 6, Бунимович Е. А., тетрадь - тренажёр, с.294, № 294**Текстовые задачи** Упр. 35(задачи на покупки), упр 153-156, 173-178 (НОД и НОК в задачах), 207,208, 286, 287, 381, 465,-470, 481 (задачи на движение),475-480, 482,483(задачи на работу) и т. д…… |
| **7 класс** |  |
|  | №780 кейс№3 задание №1 |
| * умение осуществлять перевод математического решения в контекст реальной проблемы, оценивание реальности математического решения или рассуждений по отношению к контексту проблемы
 | **5 класс** |  |
| Решение основных задач на дроби. применять способы поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;анализировать и использовать данные при решении задач ( исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов) | Бунимович Тетрадь-тренажер упр. Бунимович Учебник упр. 503, 504, 505 С.73,243Виленкин упр.Никольский упр.  |
| **6 класс** |  |
| Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствиепроверять истинность утверждений, обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;**Статистика и теория вероятностей** *Обучающийся получит возможность научиться:** *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*

**Числа** **В повседневной жизни и при изучении других предметов:***Обучающийся научится:* * оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
* составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
 | *Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Тетрадь 2. Задания для обучения и развития с. 135 № 145.*М. 6, Бунимович Е. А., учебник, с.4, с. 181**Статистика и теория вероятностей** § 27. Диаграммы. - *ВПР по математике 6 класс (тип 6)* § 28. Случайные события. Вероятность случайного события.- *Задания ОГЭ (тип 10)*§ 47. Графики. |
| **7 класс Алгебра** |  |
|  | №777кейс №5 задание №1, |
| * умение размышлять над аргументами, [обоснованиями и выводами](https://topuch.ru/opisanie-shemi-elektrovoza-ermak-cepe-tyagovih-dvigatelej-v-re/index.html), над различными способами представления ситуации на языке математики, над рациональностью применяемого математического аппарата, над возможностями оценки и интерпретации полученных результатов с учетом особенностей предлагаемой ситуации.
 | **5 класс** |  |
| Решение логических задачанализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.Обосновывать применение свойств арифметических действий для рационализации вычисленийИзвлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. | Бунимович Тетрадь-тренажер упр. Бунимович Учебник упр.Виленкин упр.Никольский упр. 317, 327, 328, 584, Виленкин №№430, 378 Комплексное задание «Развёртки фигур» папка 5 класс |
| **6 класс** |  |
| Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения. Исследовать простейшие числовые закономерности. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.  | *Н.Я. Виленкин, Ч1, с. 65 № 361.*В среду в шестом классе пять уроков по разным предметам: русскому языку, истории, математике, географии и физкультуре. Сколько вариантов расписания на среду можно составить для этого класса. |
| **7 класс Алгебра**  |  |
|  | №68 МГ2020 Предпраздничная распродажа |