ПЛАН формирования математической грамотности на уровне основного общего образования (5-9 классы)

**«Основы математической грамотности», 5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Темы занятий** | **Количество часов** |
|  | Применение чисел и действий над ними. | 2 |
|  | Счет и десятичная система счисления. | 3 |
|  | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | 3 |
|  | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | 2 |
|  | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех,  кто всегда говорит правду | 3 |
|  | Первые шаги в геометрии. | 2 |
|  | Простейшие геометрические фигуры. | 3 |
|  | Наглядная геометрия. | 3 |
|  | Задачи на разрезание и перекраивание. | 2 |
|  | Разбиение объекта на части и составление  модели. | 2 |
|  | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов  окружающего мира. | 3 |
|  | Комбинаторные задачи. | 3 |
|  | Представление данных в виде  таблиц, диаграмм, графиков. | 3 |
|  | Проведение аттестации | 2 |
| **Итого** | | **34** |

# «Основы математической грамотности», 6 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Темы занятий** | **Количество часов** |
|  | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса,  температура, расстояние. | 3 |
|  | Вычисление величины, применение пропорций прямо  пропорциональных отношений для решения проблем. | 2 |
|  | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом:  части, проценты, пропорция, движение, работа. | 5 |
|  | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). | 5 |
|  | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. | 5 |
|  | Графы и их применение в решении задач. | 5 |
|  | Геометрические задачи на построение и на изучение  свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | 5 |
|  | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики:  таблицы, диаграммы, вычисление вероятности. | 2 |
|  | Проведение аттестации | 2 |
|  | **Итого** | **34** |

**«Основы математической грамотности», 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Темы занятий** | **Количество часов** |
| 1. 1 | Арифметические и алгебраические выражения:  свойства операций и принятых соглашений. | 3 |
|  | Моделирование изменений окружающего мира с  помощью линейной функции. | 2 |
|  | Задачи практико-ориентированного содержания**:** на  движение, на совместную работу. | 5 |
|  | Геометрические задачи на построения и на изучение  свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 5 |
|  | Решение задач на вероятность событий в реальной  жизни. | 5 |
|  | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | 5 |
|  | Статистические явления, представленные в различной  форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. | 5 |
|  | Решение геометрических задач исследовательского  характера. | 2 |
|  | Проведение аттестации | 2 |
|  | **Итого** | **34** |

**«Основы математической грамотности», 8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Темы занятий** | **Количество часов** |
|  | Работа с информацией, представленной в форме таблиц,  диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 3 |
|  | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 3 |
|  | Квадратные уравнения, аналитические и  неаналитические методы решения. | 5 |
|  | Алгебраические связи между элементами фигур:  теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 4 |
|  | Математическое описание зависимости между  переменными в различных процессах. | 5 |
|  | Интерпретация трёхмерных изображений, построение  фигур. | 4 |
|  | Определение ошибки измерения, определение шансов  наступления того или иного события. | 5 |
|  | Решение типичных математических задач, требующих  прохождения этапа моделирования. | 3 |
|  | Проведение аттестации | 2 |
| **Итого** | | **34** |

**«Основы математической грамотности», 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Темы занятий** | **Количество часов** | |
|  | Представление данных в виде таблиц. Простые и  сложные вопросы. | | 3 |
|  | Представление данных в виде диаграмм. Простые и  сложные вопросы. | | 3 |
|  | Построение мультипликативной модели с тремя  составляющими. | | 4 |
|  | Задачи с лишними данными. | | 5 |
|  | Решение типичных задач через систему линейных  уравнений. | | 5 |
|  | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности  результатов . | | 5 |
|  | Решение стереометрических задач. | | 4 |
|  | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | | 3 |
|  | Проведение аттестации | | 2 |
| **Итого** | | **34** | |