



## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЛИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **Личностные:**

- 1) умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата),
- 2) элементарные навыки прогнозирования;
- 3) объективное оценивание своих учебных достижений;
- 4) навыки организации и участия в коллективной деятельности,
- 5) постановка общей цели и определение средств ее достижения,
- 6) отстаивать свою позицию,
- 7) формулировать свои мировоззренческие взгляды;
- 8) самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов;
- 9) делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания

### **метапредметные УУД:**

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **предметные УУД:**

- 1) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 2) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 3) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 4) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 5) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## Содержание курса внеурочной деятельности

### 10 класс

#### **Понятие математического моделирования**

Понятие и этапы математического моделирования. Виды текстовых задач и составление алгоритма их решения

#### **Задачи на проценты**

Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа. Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент. Формула вычисления исходной суммы. Формула расчета простых процентов. Две формулы расчета сложных процентов. Задачи на «принцип сохранения сухого вещества». Задачи на смеси и сплавы. Задачи на растворы и концентрацию вещества

#### **Обобщающее повторение**

### 11 класс

#### **Задачи на движение**

Классификация задач на движение. Движение навстречу друг другу. Движение в одном направлении. Движение по реке. Движение тел по кольцевым дорогам.

#### **Задачи на работу**

Классификация задач на работу. Понятие «производительности» в задачах на работу. Задачи на выполненную работу. Задачи на совместную работу. Задачи о наполнении объемов работа.

#### **Разные задачи**

Задачи на применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. На интерпретацию результата, учет реальных ограничений. Задачи, в которых неизвестных больше чем уравнений. Задачи с целочисленными неизвестными. Задачи, решаемые с помощью неравенств. Исследование, устная прикидка и оценка возможных результатов, вариантов решения и неоднозначности ответов в текстовых задачах.

#### **Обобщающее повторение**

## Тематическое планирование занятий курса «Текстовые задачи и методы их решения»

### 10 классе

Тема занятия	Количество часов
<b>Понятие математического моделирования</b>	<b>4</b>
Понятие и этапы математического моделирования.	2
Виды текстовых задач и алгоритм их решения	2
<b>Задачи на проценты</b>	<b>28</b>
<i>Формулы расчета процентов</i>	<i>15</i>
Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа.	3

Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент.	3
Формула вычисления исходной суммы.	3
Формула расчета простых процентов.	3
Две формулы расчета сложных процентов.	3
<i>Задачи на смеси и сплавы</i>	<b>13</b>
Задачи на «принцип сохранения сухого вещества».	3
Задачи на смеси и сплавы	3
Задачи на растворы и концентрацию вещества.	3
Систематизация методов решения задач на проценты.	2
Практическая работа.	1
Обобщение методов решения задач на проценты	1
<b>Обобщающее повторение</b>	<b>2</b>

### 11 класс

Тема занятия	Количество часов
<b>Задачи на движение</b>	<b>12</b>
Классификация задач на движение.	1
Движение навстречу друг другу	2
Движение в одном направлении	2
Движение по реке	2
Движение тел по кольцевым дорогам	2
Систематизация методов решения задач на движение	1
Практическая работа.	1
Обобщение методов решения задач на движение.	1
<b>Задачи на работу</b>	<b>12</b>
Классификация задач на работу.	1
Понятие «производительности» в задачах на работу.	2
Задачи на выполненную работу.	2
Задачи на совместную работу.	2
Задачи о наполнении объемов работа	2
Систематизация методов решения задач на движение	1
Практическая работа.	1
Обобщение методов решения задач на движение.	1
<b>Разные задачи</b>	<b>8</b>
Задачи с «физическим содержанием»	2
Задачи, в которых неизвестных больше чем уравнений	2
Задачи с целочисленными неизвестными	2
Задачи, решаемые с помощью неравенств	2
<b>Обобщающее повторение</b>	<b>2</b>

