

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**Чистопольский муниципальный район**

**МБОУ "Муслюмкинская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель МО**

\_\_\_\_\_  
Хабибуллин Л.А.  
Протокол №1 от 20.08.2025г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Заместитель директора  
по УР**

\_\_\_\_\_  
Зайнуллина Г.Ш.  
«20» 08.2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор**

\_\_\_\_\_  
Шишкова Л.В.  
Приказ №128 от  
«29» 08. 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебному предмету «Математический практикум»**

**для обучающихся 6 классов**

**Муслюмкино 2025**

## **Пояснительная записка**

### **Общая характеристика учебного предмета**

В курсе практикума по математике 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно- методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин

Данная программа «Практикум по математике» 6 класс поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ОГЭ.

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

На программу «Математический практикум» отводится 1 ч в неделю, 34 часа в год.

Уровень обучения – базовый. Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

### **Планируемые результаты изучения предмета «Практикум по математике»**

#### **Личностные:**

1. мотивация к познанию через смыслообразование и логику событий; ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **Метапредметные:**

1. ИКТ-компетенции. Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации; способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства; развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

#### **Предметные:**

1. ИКТ-компетенции. Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации),

точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами; знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
5. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### **Рациональные числа**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, *применение* калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

### **Действительные числа**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его  $\sqrt{\phantom{x}}$  в вычислениях.

### **Измерения, приближения, оценки**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

### **Наглядная геометрия**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда

## Содержание учебного предмета

### 1. Делимость чисел (4 часов)

Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком. Множества, элемент множества. Пустое множество.

### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (6ч)

Основное свойства дробим. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение комбинаторных задач перебором возможных вариантов.

### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей с разными знаменателями. (5 ч)

Умножение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Изображение пространственных фигур и описание их свойств. Моделирование, изготовление разверток пространственных фигур.

### 4. Отношения и пропорции (4 ч)

Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности.

### 5. Рациональные числа (4 ч)

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сложение положительных и отрицательных чисел. Вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий. Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Периодическая дробь. Свойства действий с положительными и отрицательными числами.

### 6. Решение уравнений (5 ч)

Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

### 7. Координаты на плоскости (5ч)

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Графики. Диаграммы. Решение задач (2 ч) Вопросы и задачи на повторение.

### Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Наименование разделов, тем                          | Количес<br>тво<br>часов |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | Повторение изученного в 5 классе                    | 1                       |
| 2.       | Делимость чисел                                     | 3                       |
| 3.       | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 6                       |
| 4.       | Умножение и деление обыкновенных дробей             | 5                       |
| 5.       | Отношения и пропорции                               | 4                       |
| 6.       | рациональные числа                                  | 4                       |
| 7.       | Решение уравнений                                   | 5                       |
| 8.       | Координаты на плоскости                             | 5                       |
| 9        | Решение задач                                       | 3                       |
|          | Всего                                               | 35                      |

### Календарно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов, тем                          | Количество<br>часов |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------|---------------------|------|------|
|       |                                                     |                     | План | Факт |
| 1     | Повторение изученного в 5 классе                    | 1                   |      |      |
| 2     | Делимость чисел                                     | 3                   |      |      |
| 3     | Делимость чисел                                     |                     |      |      |
| 4     | Делимость чисел                                     |                     |      |      |
| 5     | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 6                   |      |      |
| 6     | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |                     |      |      |
| 7     | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |                     |      |      |
| 8     | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |                     |      |      |
| 9     | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |                     |      |      |
| 11    | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |                     |      |      |
| .11   | Умножение и деление обыкновенных дробей             | 5                   |      |      |
| .12   | Умножение и деление обыкновенных дробей             |                     |      |      |
| .13   | Умножение и деление обыкновенных дробей             |                     |      |      |
| .14   | Умножение и деление обыкновенных дробей             |                     |      |      |
| .15   | Умножение и деление обыкновенных дробей             |                     |      |      |
| .16   | Отношения и пропорции                               | 4                   |      |      |
| .17   | Отношения и пропорции                               |                     |      |      |
| .18   | Отношения и пропорции                               |                     |      |      |
| .19   | Отношения и пропорции                               |                     |      |      |
| .21   | Положительные и отрицательные числа                 | 4                   |      |      |
| .21   | Положительные и отрицательные числа                 |                     |      |      |
| .22   | Положительные и отрицательные числа                 |                     |      |      |
| .23   | Положительные и отрицательные числа                 |                     |      |      |
| .24   | Решение уравнений                                   | 5                   |      |      |

|     |                         |   |  |  |
|-----|-------------------------|---|--|--|
| .25 | Решение уравнений       |   |  |  |
| .26 | Решение уравнений       |   |  |  |
| .27 | Решение уравнений       |   |  |  |
| .28 | Решение уравнений       |   |  |  |
| .29 | Координаты на плоскости | 3 |  |  |
| .31 | Координаты на плоскости |   |  |  |
| .31 | Координаты на плоскости |   |  |  |
| 32  | Решение задач           | 3 |  |  |
| 33  | Решение задач           |   |  |  |
| 34  | Решение задач           |   |  |  |
| 35  | Решение задач           |   |  |  |

### **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

#### **Для учителя:**

- 1) Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011 – 352с.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
- 4) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.
- 5) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014
- 6) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2014
- 7) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2014
- 8) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2014

#### **Для учащихся:**

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014
- 2) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2014
- 3) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2014
- 4) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2014
- 5) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2014

#### **Интернет – ресурсы:**

##### **Сайты для учащихся:**

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html)
- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

##### **Сайты для учителя:**

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии

<http://www.uroki.net/docmat.htm>

Техническое обеспечение образовательного процесса

Материальное обеспечение кабинетов:

Мультимедийный компьютер; проектор; экран.