

**Класс 5.1, 5.2.1 (технологический профиль)**

Учебник: Математика (Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.)

Тема модуля: «Понятие дроби»

**Задания для допуска к итоговому тестированию:**

| Тема                                      | Планируемые предметные результаты  |   | Выполнение заданий  |
|---|--|---|---|
|   | Учащиеся должны знать  | Учащиеся должны уметь   |   |
| <b>1 блок «Натуральные числа и дроби»</b> |  |   |   |
| <b>Натуральные числа</b>                  | Понятие натуральных чисел, свойства натуральных чисел, определения суммы, разности, произведения и частного натуральных чисел  | Выполнять арифметические действия   | <b>Глава 3, § 1, п.1, №№ 46, 47, 48, 49, 55, 56, 122, 126</b> |
| <b>Дроби. Смешанные числа</b>             | Определение дроби, определение правильной и неправильной дроби. Определение смешанных чисел, алгоритм выделения целой части из неправильной дроби и обратное действие. | Выражать с помощью дроби части величины. Изображать смешанные числа на координатной прямой. Сравнить их; переводить смешанное число в неправильную дробь и из неправильной дроби выделять целую часть | <b>№№ 50, 51, 52, 53, 54</b>                                  |
| <b>Сложение и вычитание дробных чисел</b> | Приёмы сложения и вычитания дробных чисел  | Выполнять действия с дробями; решать текстовые задачи   |   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Итоговое повторение   | <p><b>1. Какую часть составляют:</b></p> <p>а) 33 см от 1 м?<br/> б) 23 коп от 1 руб.?<br/> в) 17 мин от суток?</p> <p><b>2. Велосипедист проехал 32 км за 3 часа. Какова скорость велосипедиста?</b></p> <p><b>3. Запиши в виде смешанных чисел:</b></p> <p>а) дроби <math>\frac{5}{2}</math> и <math>\frac{77}{20}</math> ;</p> <p>б) частные 8:5 и 43:10.</p> <p><b>4. Запиши в виде неправильных дробей</b></p> <p>а) смешанные числа <math>4\frac{1}{3}</math> и <math>5\frac{7}{15}</math> ;</p> <p>б) натуральные числа 3 и 12 (со знаменателем 5).</p> <p><b>5*. Реши уравнения:</b></p> <p>а) <math>\frac{91}{y} = 7</math> ;      б) <math>\frac{x+3}{8} = 10</math>.</p> |  |  |
| <b>2 блок «Основное свойство дроби. Преобразование дробей »</b> |   |  |  |
| <b>Основное свойство дроби</b>                                  | основное свойство дроби.  | Применять его при замене данной дроби равной ей дробью                                   | <b>Глава 3, § 1 п 2<br/>№№ 115,116</b>     |
| <b>Сокращение дробей</b>  | Определение сокращения дроби  | Сокращать дробь, используя различные приемы сокращения, распознавать несократимые дроби. | <b>Глава 2, § 2 п 2<br/>№№ 117,118,180</b> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>Итоговое повторение</b></p>                                | <p><b>1.</b> Нарисуй луч, приняв за единицу 6 клеток. Отметь на нем дроби:</p> $\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{6}; \frac{4}{2}; \frac{6}{6}; \frac{9}{6}; \frac{7}{3}; \frac{14}{6}.$ <p>Выпиши равные дроби.</p> <p><b>2.</b> Сократи дроби, используя признаки делимости:</p> $\frac{100}{25}; \frac{75}{120}; \frac{36}{171}; \frac{153}{84}.$ <p><b>3.</b> а) Запиши множество значений переменной <math>y</math>, при которых дробь <math>\frac{18}{y+2}</math> является неправильной сократимой дробью.</p> <p>б) Выпиши эти дроби и сократи их.</p> <p><b>4.</b> Сократи дроби, представив и числитель, и знаменатель в виде произведения:</p> $\frac{209 \ 209}{305 \ 305}.$ |   |   |
| <p><b>Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю</b></p> | <p>Определения дополнительного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей.</p>   | <p>Приводить дроби к общему знаменателю</p> | <p><b>Глава 2, § 2 п 2<br/>№№ 120,121</b></p> |

|                                   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|
| <p><b>Итоговое повторение</b></p> | <p>1. Приведи дробь <math>\frac{5}{6}</math> к знаменателю 48, а дробь <math>\frac{14}{105}</math> к знаменателю 15.</p> <p>2. Вырази дроби в процентах:</p> $\frac{49}{100}; \frac{3}{5}; \frac{7}{10}; \frac{1}{25}; \frac{47}{50}.$ <p>3. Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю:</p> <p>а) <math>\frac{8}{15}</math> и <math>\frac{7}{12}</math>;    б) <math>\frac{13}{15}</math> и <math>\frac{2}{45}</math>;    в) <math>\frac{7}{9}</math> и <math>\frac{10}{11}</math>.</p> <p>4. Сократи дроби, а затем приведи их к наименьшему общему знаменателю:</p> $\frac{4}{90} \text{ и } \frac{14}{60}.$ |   |   |
| <p><b>Сравнение дробей</b></p>    | <p>Правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями<br/>Правило сравнения дробей с разными знаменателями.</p>   | <p>Применять правила при сравнении дробей</p> | <p><b>Глава 3, § 1 п 3</b><br/><b>№№ 172, 173, 174, 175</b></p> |

Итоговое  
повторение

1. Сравни дроби, приведя их к наименьшему общему знаменателю:

$$\frac{13}{28} \text{ и } \frac{8}{21}$$

2. Сравни дроби, приведя их к наименьшему общему числителю:

$$\frac{4}{55} \text{ и } \frac{20}{231}$$

3. Определи, какая из дробей ближе к единице, и сравни их:

$$\text{а) } \frac{15}{16} \text{ и } \frac{14}{15}; \quad \text{б) } \frac{10}{13} \text{ и } \frac{14}{17}.$$

4. Сравни дроби, предварительно сравнив каждую с числом  $\frac{1}{2}$ ,

$$\frac{37}{60} \text{ и } \frac{5}{12}.$$

5. Сравни числа, найдя какое-нибудь «промежуточное число»:

$$\frac{60}{26} \text{ и } \frac{38}{12}.$$

6. В 5 классе «А» в олимпиаде участвовало 15 человек; среди них призерами стали 3 чел. В 5 классе «Б» в олимпиаде приняли участие 10 чел., и призерами стали 2 человека из этого класса. В каком классе процент учащихся, ставших призерами, выше (т.е. какой класс лучше выступил в олимпиаде)?