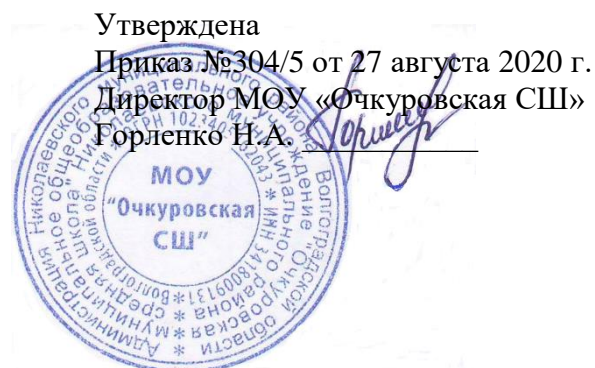


муниципальное общеобразовательное учреждение  
"Очкуровская средняя школа"  
Николаевского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено на  
педагогическом совете  
Протокол № 3  
от «27»августа 2020 г.



**Программно-методический материал**  
**«Сложение и вычитание десятичных дробей»**  
к рабочей программе  
«математика» для 6 класса  
на 2020 -2021 учебный год

Составитель  
учитель математики  
Бондаренко Ю.В.

## Пояснительная записка

Данная методическая разработка представляет собой раздел «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» учебного курса «математика» 6 класс.

Цель изучения раздела - познакомить учащихся с понятием дроби, округлением и сравнением дробей, сложением и вычитанием десятичных дробей.

Задачи:

– познакомить учащихся с понятием «дробь»; формировать умения отмечать дробные числа на координатном луче; формировать умения читать, сравнивать, понимать, выполнять арифметические действия с дробями.

– развивать восприятие, внимание, память; развивать умения сравнивать, анализировать; развивать навыки реализации теоретических знаний на практике.

– воспитывать познавательный интерес к предмету; воспитывать чувство уверенности в себе, умение работать в коллективе; содействовать рациональной организации труда.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся.

**Планируемые результаты:**

**Метапредметные:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения.
2. Умение ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.
3. Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

**Умения учебно-познавательной, исследовательской, практической деятельности; обобщенные способы деятельности:**

1. Умение пересказывать текст учебника, выделять из текста важную информацию.
2. Умение формулировать правила и применять их для решения задач.
3. Умение отвечать на вопросы по изученному материалу.
4. Умение готовить сообщение по дополнительной литературе.
5. Умение читать и анализировать рисунки, таблицы, схемы, чертежи.
6. Умение применять полученные знания на практике.
7. Умение применять полученные знания в исследовательской деятельности.
8. Умение применять полученные знания при решении заданий ОГЭ и ЕГЭ.

## **Коммуникативные и информационные умения:**

1. Умение представлять собственное сообщение.
2. Умение работы с определенными компьютерными приложениями.
3. Умение оценивать ответы одноклассников.
4. Умение работать в группе, в паре, организовывать работу друг с другом.

## **Научные знания:**

1. Математические понятия: десятичная дробь. десятичные разряды, приближенное значение числа.
2. Математические правила: правила сравнения дробей, правила сложения и вычитания дробей, округление десятичных дробей.
3. Представление об исторических событиях: история возникновения дробей, старинные названия дробей.

## **Предметные:**

1. Формирование представлений о десятичных дробях.
2. Формирование умений сравнивать, изображать на координатной прямой, переводить десятичные дроби.
3. Формирование умений и навыков сложения и вычитания десятичных дробей.  
Методы, формы организации деятельности обучающихся в процессе изучения раздела:
  - проблемное обучение;
  - обучение в сотрудничестве (групповая, коллективная форма работы);
  - информационно-коммуникативные технологии.Электронное приложение к учебнику:
  - презентация к уроку «Знакомство с десятичными дробями».

**Задание 1.** (Устное задание) Вычислите:

- 1)  $7,4 + 3,2$
- 2)  $5,9 + 0,3$
- 3)  $2,65 + 0,25$
- 4)  $9,5 - 4,3$
- 5)  $7,5 - 0,6$
- 6)  $6,25 - 2$
- 7)  $8 + 2,4$
- 8)  $4 - 0,9$
- 9)  $3,3 + 1,5$
- 10)  $59,1 - 27$
- 11)  $1 - 0,12$
- 12)  $12,35 + 2$
- 13)  $18,6 + 4,2$
- 14)  $7,19 - 7,08$
- 15)  $17 - 1,3$
- 16)  $1,37 + 3,7$
- 17)  $0,863 - 0,563$ .

**Задание 2.** Клоун придумал несколько примеров на сложение и вычитание десятичных дробей, а чтобы было смешнее, стер в них запятые. Вот такие равенства у него получились.

$$32 + 18 = 5$$

$$3 + 108 = 408$$

$$42 + 17 = 212$$

$$736 - 336 = 4$$

$$63 - 27 = 603$$

$$57 - 4 = 17$$

Запишите их в тетрадь, поставив в нужном месте запятые.

Задания с выбором ответа

### Задание 3. 1 уровень

Какие из действий выполнены неверно:

- 1)  $3,75 + 4,6 = 4,21$
- 2)  $0,756 + 12,34 = 13,096$
- 3)  $15,37 + 4,200 = 5,737$
- 4)  $0,785 + 1,045 = 1,83$

Ответы: а) 1 и 2 б) 2 и 3 в) 2 и 4 г) 1 и 3.

### Задание 4.

С одного участка собрали 95,37 т зерна, а с другого – на 16,8 т больше. Сколько тонн зерна собрали с двух участков?

Ответ: 207,54.

### Задание 5.

Одна из сторон треугольника 83,6 см, вторая на 14,8 см длиннее первой, а третья на 8,6 см длиннее второй. Найдите периметр треугольника.

Ответ: 289 см.

### Задание 6.

Объясни, какие законы сложения использованы в примере:  $17 + 4,97 = 17 + (4 + 0,97) = (17 + 4) + 0,97 = 21 + 0,97 = 21,97$  ?

- 1) Сочетательный закон и переместительный закон;
- 2) Ассоциативный закон и распределительный закон;
- 3) Сочетательный закон и ассоциативный закон;
- 4) Переместительный закон и распределительный закон.

### Задание 7.

Сумма двух чисел равна 12,5. Одно из них на 3,3 меньше другого. Найдите эти числа.

Ответ: 4,6 и 7,9.

### Задание 8. Уровень 2.

Собственная скорость катера 16,4 км/ч, скорость течения реки 4,5 км/ч. Найдите скорость катера:

По течению реки (чтобы найти скорость по течению, нужно найти сумму скоростей катера и течения);

Против течения реки (чтобы найти скорость по течению, нужно найти разность скоростей катера и течения).

### **Задание 9.**

Найдите значение выражения (уравняйте количество знаков после запятой, выполните сложение как сложение натуральных чисел):

$$5,73 + 3,8$$

$$9,5 + 5,78$$

$$14,93 + 4,2$$

$$52 + 9,3$$

$$2,3 + 16,477.$$

### **Задание 10.**

Три бригады трактористов вспахали 3573,24 га земли. Первая бригада вспахала 1573,24 га, а третья – на 242,34 га меньше, чем первая. Сколько гектаров земли вспахала вторая бригада?

Пояснение: Найти сколько гектаров вспахала третья бригада. От общей вспаханной земли отнять значения первой и третьей бригады.

### **Задание 11.**

Вычисли значение выражения  $x - y - 4,8$ , если:

1)  $x = 9,87, y = 0,394$

2)  $x = 30, y = 14,38.$

Пояснение: Подставьте вместо  $x$  и  $y$  данные значения. Выполните вычитание десятичных дробей.

### **Задание 12.** Уровень 3.

Клоун Бимба стер запятые. Восстановите запятые:

$$32 + 18 = 5$$

$$3 + 108 = 408$$

$$42 + 17 = 212$$

$$36 - 336 = 4$$

$$63 - 27 = 603.$$

Пояснение: 1.Поставьте запятые в цифрах. 2.Выполните сложение (вычитание). 3. Проверьте решение «столбиком».

### **Задание 13.**

Найдите значение выражения:

$$(29,9 - 9,93 - 0,92) + (15,007 - 8,9 + 5,064)$$

$$349,9 - (149,73 + 28,035 - 6,5)$$

Пояснение: Найдите значение выражения внутри скобок. Выполните сложение (вычитание) десятичных дробей.

#### **Задание 14.**

Увеличь число с на 3,27. Вычисли, если с равно 4,95; 1,092; 0,03.

Пояснение: Подставьте по отдельности значения с. Выполните сложение десятичных дробей.

#### **Задание 15. Уровень повышенной сложности.**

Решите задачу: три неразлучных друга – Винни-Пух, Кролик и Пятачок – решили узнать свою массу. Но шкала весов до 20 кг была повреждена. Поэтому Винни-Пух взвесился сначала с Кроликом, получилось 22,4 кг; затем с Пятачком, получилось 23,5 кг; а затем они взвесились все вместе и получили 26,7 кг. Какова масса каждого из друзей в отдельности?

Пояснение: Все массы выразить через массу Винни – Пуха; найти массу Винни – Пуха; найти массы Пятачка и Кролика.

#### **Задание 16.**

К началу 1996 года в Узбекистане проживало 18,487 млн., в Киргизии – 4,051 млн., в Таджикистане – 4,648 млн. и в Туркмении – 3,270 млн. человек. на сколько меньше (больше) человек проживало в Узбекистане, чем в других названных республиках вместе?

Пояснение: Найти общее количество людей: Киргизии, Таджикистане, Туркмении. Вычесть из общей суммы количество людей Узбекистана.

#### **Задание 17.**

«Столбиком» можно складывать и больше слагаемых, чем два. Вычислите:

$$5,27 + 4,2 + 0,628$$

$$0,047 + 14,07 + 6,3.$$

#### **Задание 18.**

Используя правило вычитания десятичных дробей, решите задачу: «Число 7,777777 больше числа 5,555555 на ....»

#### **Задание 19.**

Решите задачу: Скорость катера по течению реки равна 27,3 км/ч. Найдите собственную скорость и скорость катера против течения, если скорость течения реки 2,55 км/ч. Найдите собственную скорость катера с помощью вычитания десятичных дробей.

#### **Задание 20.**

Толщина льда озера Байкал, чтобы по нему мог ходить человек, должна быть не менее 0,05 м (5 см), а чтобы ездить на санях - 0,15 м (15 см). Какой толщины должен быть лед, чтобы по нему мог ездить автотранспорт? Выполнить вычисление с помощью блок-схемы.

**Задание 21.**

Решите уравнение:  $0,4937 - (x - 0,1763) = 0,2477$ .

**Задание 22.**

Выполните действие:

$$0,45 +$$

$$+ 5,493$$

$$- 0,053$$

Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной дроби и выполните действия.

**Задание 23. Математический диктант.**

1. Выполните сложение.

$$1,13 + 2,3$$

2. Найдите сумму.

$$2,812 + 3,7$$

3. Выполните вычитание и сделайте проверку сложением.

$$3,85 - 2,12$$

4. Выполните вычитание.

$$1,16 - 0,5$$

5. Найдите значение выражения.

$$(11,2 - 2,13) + 4,81.$$

**Задание 24. Самостоятельная работа.**

1. Собственная скорость катера  $16,3$  км/ч. Скорость течения реки  $1,9$  км/ч. Найдите скорость катера по течению и против течения.

2. Скорость течения реки  $1,6$  км/ч. Скорость катера по течению  $18,5$  км/ч. Найдите собственную скорость катера и скорость катера против течения.

3. Увеличьте  $5,9$  на  $0,7$ , а  $3$  уменьшите на  $1,9$ , полученные результаты сложите.

**Задание 25. Проверочная работа.**

1. Выполните действия.

В-1.

а)  $3,7 + 1,1 =$

д)  $6,9 + 2,3 =$

б)  $1,42 + 0,33 =$

е)  $0,84 - 0,25 =$

в)  $3,7 - 1,7 =$

ж)  $3,456 + 1 =$

г)  $0,92 - 0,02 =$       з)  $0,25 - 0,1 =$

В-2.

а)  $4,1 + 2,8 =$       д)  $5,8 + 4,4 =$

б)  $2,41 + 0,11 =$       е)  $0,36 - 0,17 =$

в)  $8,7 - 4,7 =$       ж)  $4,193 + 2 =$

г)  $0,63 - 0,03 =$       з)  $0,36 - 0,2 =$

### Задание 26. Практическая работа.

Заполните таблицу.

a	15,286	0,526	13,62	1046,98
b	7,921	0,203	6,599	856,13
a + b				
a - b				

### Задание 27. Самостоятельная работа.

1. Найдите значение выражения:

$2,308 + a + 0,09$ , при  $a=9,91$

2. Одна сторона треугольника  $6,73$ дм, и она на  $2,07$ дм больше другой стороны треугольника. Найдите третью сторону треугольника, если его периметр равен  $13,8$ дм.

### Задание 28. Самостоятельная работа.

1. Вычислите значение выражения:

$(a+1,34)+(a-0,16)$ , при  $a=0,16$ .

2. Решите уравнение.

а)  $x+7,564=8,24$ ;

б)  $x-0,57=6$ ;

в)  $3,579-x=0,888$ .

3. Ширина прямоугольного участка земли  $1,43$  км, а длина на  $0,69$  км больше ширины. Чему равен периметр этого участка?

4. Выполните действия и результат сравните с 10:

$(10-8,346)+(11,5+16,349)$ .

### Задание 29. Математический диктант.

1. Округлите до единиц дробь:  $6,26$ .



2. Округлите до десятых дробь: 3,51.

3. Округлите до сотых дробь: 2,876.

4. Выполните действия и результат округлите до десятых:

а)  $87,245 + 13,97$

б)  $159,08 - 58,3$ .

### **Используемая литература:**

1. Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др., Математика, 6 класс, 2019 г.
2. Ащеулова, Е.В. Организация самостоятельной работы по математике 6 классов /Е.В. Ащеулова – М.: 2018.
3. Виноградова, Л. В. Методика преподавания математики в средней школе/ Л. В. Виноградова. – Р.-на-Д.: Феникс, 2015.
4. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения математике в школе / И.Э. Унт. – М.: Педагогика, 2017.
5. Муравин, Г.К., Программа курса математики для 5-11 классов общеобразовательных учреждений/ О.В. Муравина, Г.К. Муравин. 2017.