

# Программа учебного курса «Рациональные числа и действия над ними – 6 кл»

## 1. Технологическо-методическая карта по теме «Рациональные числа и действия над ними»

№	Тема	Способ освоения	Примерное время (мин) <sup>1</sup>	Материальный результат первичного освоения <sup>2</sup>	Контроль
	<b>Тема «Рациональные числа»</b>				
1.	Положительные и отрицательные числа. 80 мин. 1.С помощью какого символа обозначают отрицательные числа? Положительные числа? 2.Какое число не относят ни к положительным, ни к отрицательным числам? 3.О каких двух числах говорят, что они имеют разные знаки? Одинаковые знаки?	В паре	10+5+5	1.Ответить на вопросы к уроку. (стр. 179).	
		СГ (работа в ПСС)	20		
		Самостоятельно	10		
		ВПТ	20		
	Практические задания: выполнить в тетради задания № 830; 831; 833; 835; 836; 838; 834; 837; 839 ;841; 843; 844.	1.Самостоятельно, в паре или СГ (ПСС)	50 – 60	1.Выполнить практические задания к уроку. 2. Выполнить домашнее задание	
	Консультация	Работа в паре (с учителем)	15 мин.		С/р №8 (10 мин.)
2.	Координатная прямая. 120 мин. 1.Какую прямую называют координатной? 2.Какие два направления существуют на координатной прямой? 3.Какие числа называют неотрицательными? 4.Какие числа называют неположительными?	ВПТ или	10 +10	1.Ответить на вопросы к уроку.	
		СГ (работа в ПСС)	20		
		Самостоятельно или в паре	20		
		Самостоятельно или в паре	60-70		
	Практические задания: выполнить в тетради: 846; 847; 848; 850; 852; 853; 854;	Самостоятельно или в паре	60-70	1. Выполнить практические задания к уроку.	

<sup>1</sup> Здесь и далее формула типа «X + Y + Z» означает: X мин – изучение в паре или самостоятельно, Y мин – проверка у преподавателя или у знающего тему слушателя, Z мин – проверка данной темы у другого слушателя.

<sup>2</sup> **Кто проверяет?** При работе по методике Ривина – гарантом являются участники сводной группы. По ВПТ – тот, кто обучает теме. В остальных случаях – тот, кто владеет данной темой. Вначале это преподаватель, если среди слушателей нет «носителей» данной темы. Затем это какой-либо слушатель, если имеет соответствующую отметку в табло учёта. Результаты работы семинаров и деловых игр – не проверяются.

	855; 857; 859; 860; 862; 863; 865; 868*; 870*.	В группе обсудить задания, в которых затруднялись	10	2. Выполнить домашнее задание.	С/р №9 «Координатная прямая» (15 мин.)
		Работа в паре	15		
3.	Целые числа. Рациональные числа. 80 мин. Вопросы на странице 188 учебника.	Самостоятельно	15 - 20		
		В паре	20		
		СГ (ПСС)	20		
	Практические задания: 871; 873; 874; 875; 876; 877; 878; 880; 881; 882; 884; 885; 886; 887; 888.	В паре	20		С/р №10 (10 мин.)
	Самостоятельно	30			
	Модуль числа. 120 мин. 1. Что называют модулем числа? 2. Какие значения может принимать модуль числа? 3. Чему равен модуль положительного числа? 4. Чему равен модуль числа 0? 5. Чему равен модуль отрицательного числа? 6. Что можно сказать о модулях противоположных чисел?	ВПТ	20	1. Ответить на вопросы к уроку.	
		Самостоятельно или в паре	20		
		СГ (работа в ПСС)	20		
	Практические задания: 894; 895; 899; 897; 901; 902; 904; 906; 907; 908; 910; 911; 912; 916; 909; 917; 914; 898.	Самостоятельно	95	1. Выполнить практические задания. 2. Выполнить домашнее задание.	С/р №11 (5 мин.)
		В паре	95		
5.	Сравнение чисел. 160 мин. 1. Как, пользуясь расположением чисел на координатной прямой, можно их сравнивать? 2. Как можно сравнить два отрицательных числа, сравнивая их модули? 3. Какое из двух чисел больше: положительное или отрицательное, отрицательное или нуль; положительное или нуль? 4. Как в виде неравенства можно записать, что число $a$ является: 1) положительным; 2) отрицательным; 3) неотрицательным; 4) неположительным?	ВПТ	15	1. Ответить на вопросы к уроку.	
		Самостоятельно или в паре (ВТ)	15		
		СГ (работа в ПСС)	15		

	Практические задания: 919; 921; 923; 920; 922; 946; 924; 925; 926; 927; 929; 932; 933; 935; 937; 938; 940; 942 943; 944; 945; 939; 941; 949.	Самостоятельно или в паре В паре (ВОЗ) В паре (ВТ)	40 20	1. Выполнить практические задания к уроку. 2. Выполнить домашнее задание.	C/p №12
6.	Контрольная работа №7.	Самостоятельно	40	Выполненная работа	
7.	Сложение рациональных чисел. 160 мин.	ВПТ	10+5	1. Ответить на вопросы к уроку.	
		Самостоятельно или в паре (ВТ)	15		
		СГ (работа в ПСС)	15		
	Практические задания: 952; 953; 954; 956; 958; 960; 961; 958; 962; 964; 966; 968; 969.	Самостоятельно	30 +10	1. Выполнить практические задания к уроку. 2. Выполнить домашнее задание.	Тест №5
		В паре	30+10		
		СГ (ПСС)	20		
8.	Свойства сложения рациональных чисел. 160 мин.	Самостоятельно	20+10	1. Ответить на вопросы к уроку.	С,р № 13
		В паре	20+10		
		СГ (ПСС)	20+10		
	Практические задания: .	Самостоятельно	40+10	1. Выполнить практические задания к уроку. 2. Выполнить домашнее задание.	
		В паре	40+10		
		СГ (ПСС)	40+10		
9.	Вычитание рациональных чисел. 200 мин.	Самостоятельно	15+10	1. Ответить на вопросы к уроку.	
		В паре	15+10		
		ВПТ	15+10		
	Практические задания:	Самостоятельно	40+15	1. Выполнить практические задания к уроку. 2. Выполнить домашнее задание.	
		В паре	40+15		
		В паре (ВОЗ)	40+15		
10.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»	Самостоятельно	40	Контрольная работа.	Выполнить работу над ошибками.

<sup>1</sup> Здесь и далее **формула типа «X + Y + Z»** означает: **X** мин – изучение в паре или самостоятельно, **Y** мин – проверка у преподавателя или у знающего тему слушателя, **Z** мин – проверка данной темы у другого слушателя.

<sup>1</sup> **Кто проверяет?** При работе по методике Ривина – гарантом являются участники сводной группы. По ВПТ – тот, кто обучает теме. В остальных случаях – тот, кто владеет данной темой. Вначале это преподаватель, если среди слушателей нет «носителей» данной темы. Затем это какой-либо слушатель, если имеет соответствующую отметку в табло учёта. Результаты работы семинаров и деловых игр – не проверяются.

### **Используемые аббревиатуры**

ИОП – индивидуальная образовательная программа (включает учебную, производственную и клубную составляющие)

СГ – сводная группа

ПСС – пары сменного состава

ВПТ – взаимопередача тем

ВОЗ – взаимообмен заданиями

ВТ – взаимотренаж

ИП – индивидуальный план работы на день