

**Предмет:** Алгебра

**Авторы учебника:** Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 7 кл. – М.: «Просвещение», 2013г;

**Класс:** 7 класс

**Учитель:** Хафизова Ф.К.

**Тема урока:** «Сложение целых чисел»

**Цель урока:** формировать представление о сложении целых чисел; познакомить учащихся с правилом нахождения суммы целых чисел с одинаковыми и разными знаками.

**Задачи:**

- образовательные (формирование познавательных УУД):

научить в процессе реальной ситуации складывать целые числа

- воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):

-умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (формирование регулятивных УУД)

-умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; представлять информацию в табличной форме, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

**Тип урока** Урок первичного предъявления новых знаний.

**Формы работы учащихся:** Фронтальная, парная, индивидуальная

**Организация деятельности учащихся на уроке:**

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-выводят правило сложения целых чисел;

-работают с текстом учебника;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга;

-рефлексируют.

**Необходимое техническое оборудование:** интерактивная доска, колонки, учебник по математике, тетрадь – тренажёр, раздаточный материал (лото, листок для эксперимента, кошелёчки с монетами).

**Структура и ход урока**

Этап урока	Используемые ЭОР, дидактический материал	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД				Результат взаимодействия (сотрудничества)
				Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	Личностные	
1. Организация начала занятия		Приветствие учителя, проверка готовности детей к уроку, пожелания детям	Настрой на урок		Организация своей учебной деятельности	Планирование учебного сотрудничества с учителем, одноклассниками	Мотивация к учению, определение своего эмоционального состояния	Созданы благоприятная атмосфера и мотивация на решение учебных задач
2. Актуализация знаний	Лото	Организация парной работы, создание проблемы перед изучением нового материала, подводит учащихся к осознанию темы урока	Выполняют задания лото в парах, отвечают на вопросы учителя	Поиск и выделение необходимой информации	Оценка – выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить	Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Мотивация к учению	Выполнены и разобраны задания лото, учащиеся подведены к осознанию новой темы
3. Постановка цели и задач урока, мотивация учебной		Подводит учащихся к осознанию целей и задач изучения темы	Формулируют тему и цели урока	Осуществление поиска необходимой информации	Соотнесение того, что уже известно, и усвоение	Умение аргументированно доказывать свою точку	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной	Сформулированы учебные цели

деятельности				для выполнения учебного задания	того, что еще неизвестно	зрения; представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме; владеть монологической и диалогической формами речи	цели; умение осознать значимость поставленных учебных задач	урока
4. Первичное усвоение новых знаний	1) Листок для эксперимента; 2) Кошелёчек и монетами	Организация работы в парах, использование приемов, способствующих активизации мысли учащихся в процессе освоения нового материала	В парах проводят эксперимент, формулируют правила сложения целых чисел	Умение осуществлять синтез – составление целого из частей; умение устанавливать причинно-следственные связи	Целеполагание, выдвижение гипотез	Умение слушать и вступать в диалог	Смыслообразование	Сформулированы правила сложения целых чисел; правила подтверждены на практике
5. Первичная проверка понимания		Организация фронтальной работы	Устно отвечают на поставленные вопросы, объясняя, как выполнили задание, какое правило применили	Умение структурировать знания; умение осознанно строить речевое высказывание	Коррекция	Умение слушать и вступать в диалог	Смыслообразование	Выполнены задания на действия с целыми числами

6. Физкультминутка		Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу					Отдых учащихся, смена вида деятельности
7. Первичное закрепление	Карточки	Комментирует, направляет работу учащихся	Учащиеся устно выполняют задание №546, затем по одному на доске выполняет задание №547 (а-е), 551, 552, а остальные в тетради выполняют данные задания самостоятельно, 12 учащихся работают самостоятельно по карточке	Умение адекватно и осознанно строить речевое высказывание в устной форме; структурирование знаний; поиск и выделение необходимой информации	Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей	Умение слушать и вступать в диалог; представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	Умение формулировать собственную позицию	Закреплены правила сложения целых чисел
8. Информация о домашнем задании.		Задаёт дозированное домашнее задание	Учащиеся записывают домашнее задание					Задано домашнее задание
9. Рефлексия (подведение итогов занятия)		Определение перспектив последующей работы; организация анализа учебной деятельности учащихся	Осознание результатов своей учебной деятельности; оценивание результатов своей деятельности		Осознание качества и уровня усвоения материала	Владеть монологической и диалогической формами речи	Самооценка на основе критерия успешности, адекватное понимание причин успеха или неуспеха в	Проведена рефлексия деятельности.

							учебной деятельности	
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--

### Раздаточный материал

#### I вариант

Чёрная монета означает долг (перед полученным числом ставится знак "-")

#### Пример, заполнения таблицы.

Нинг достала монету чёрного цвета, на которой написано число 45, а Ли достал из своего кошелька монету чёрного цвета, на которой написано 20. Результат они записали в таблице:

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег
- 45	- 20	$- 45 + (-20) = - 65$

#### Задание 1.

Проведите эксперимент 3-4 раза и результат запишите в таблицу.

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег

#### Вывод 1.

Какое число получается при сложении двух отрицательных целых чисел (положительное или отрицательное)?

#### Вывод 2.

Что необходимо сделать, чтобы сложить два отрицательных целых числа?

#### Вывод 3.

Чем отличается сложение положительных целых чисел и отрицательных целых чисел?

**Запишите ответ, заполнив пропуски.**

При сложении отрицательных целых чисел получается ..... число. Чтобы сложить два отрицательных числа необходимо ..... и перед полученным результатом поставить знак.....

## II вариант

Чёрная монета означает долг (перед полученным числом ставится знак "-"),

золотая монета – имущество (перед полученным числом ставится знак "+")

### Пример, заполнения таблицы.

Нинг достала из своего кошелька золотую монету, на которой написано число 15, а Ли достал из своего кошелька монету чёрного цвета, на которой написано 10. Результат они записали в таблице.

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег
15	- 10	$15 + (-10) = 5$

### Задание 1.

Проведите эксперимент 3-4 раза и результат запишите в таблицу.

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег

### Вывод 1.

Какое число получается при сложении положительного и отрицательного целого числа (положительное или отрицательное)?

### Вывод 2.

Какое слагаемое «перевешивает» (положительное или отрицательное)? Что больше имущество или долг?

### Вывод 3.

Что необходимо сделать, чтобы сложить два целых числа с разными знаками, где положительное число «перевешивает отрицательное»?

**Запишите ответ, заполнив пропуски.**

При сложении чисел с разными знаками, из большего натурального числа вычитаем ..... Перед полученной разностью ставим знак «...», так как ..... слагаемое «перевешивает» отрицательное.

### III вариант

Чёрная монета означает долг (перед полученным числом ставится знак "-"),  
золотая монета – имущество (перед полученным числом ставится знак "+")

#### Пример, заполнения таблицы.

Нинг достала из своего кошелька золотую монету, на которой написано число 15, а Ли достал из своего кошелька монету чёрного цвета, на которой написано 20. Результат они записали в таблице.

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег
15	-20	$15 + (-20) = -5$

#### Задание 1.

Проведите эксперимент 3 раза и результат запишите в таблицу.

1 ученик	2 ученик	Общая сумма денег

#### Вывод 1.

Какое число получается при сложении положительного и отрицательного целого числа (положительное или отрицательное)?

#### Вывод 2.

Какое слагаемое «перевешивает» (положительное или отрицательное)? Что больше имущество или долг?

#### Вывод 3.

Что необходимо сделать, чтобы сложить два целых числа с разными знаками, где отрицательное число «перевешивает» положительное?

**Запишите ответ, заполнив пропуски.**

При сложении чисел с разными знаками, из ..... натурального числа вычитаем меньшее. Перед полученной разностью ставим знак «...», так как ..... слагаемое «перевешивает» положительное.

**Задания к лото.**

**Сравните:**

**5 и – 150**

**Укажите, какое число  
ближе к нулю:**

**- 3 или 10**

**Сравните:**

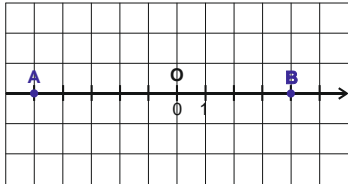
**- 140 и – 20**

**Запишите координаты точек А и В.**

**Запишите число, равное данному:**

**Какие целые числа можно подставить вместо буквы а, чтобы**





$$-(-(+17))$$

получилось верное  
неравенство:

$$-4 < a < 3$$

$$-140 < -20$$

$$5 > -150$$

$$-3$$

$$-3; -2; -1; 0; 1; 2$$

$$17$$

$-140 > -20$	10	A(-5), B(4)  $5 < -150$
$-3; -2; -1; 1; 2$	-17	

$$A = -5, B = 4$$

### Карточки

Фамилия:

Вариант 1

Вычислите:

1)  $-38 + 45 =$

2)  $-30 + (-27) =$

3)  $65 + (-65) =$

4)  $79 + (-93) =$

5)  $-87 + (-107) =$

6)  $-(-(-75)) + 25 =$

Фамилия:

Вариант 2

Вычислите:

1)  $-45 + 27 =$

2)  $-40 + (-78) =$

3)  $24 + (-24) =$

4)  $45 + (-23) =$

5)  $-26 + (-129) =$

6)  $-(-25) + (-45) =$

Фамилия:

Вариант 3

Вычислите:

1)  $-98 + 24 =$

2)  $-76 + (-40) =$

3)  $24 + (-24) =$

4)  $129 + (-26) =$

5)  $-44 + (-106) =$

6)  $-(-(-36)) + 34 =$

Фамилия:

Вариант 4

Вычислите:

1)  $-56 + 24 =$

2)  $-50 + (-56) =$

3)  $67 + (-67) =$

4)  $66 + (-39) =$

5)  $-34 + (-134) =$

6)  $-(-65) + (-25) =$

Фамилия:

Вариант 5

Вычислите:

1)  $-34 + 23 =$

2)  $-60 + (-37) =$

3)  $23 + (-23) =$

4)  $99 + (-23) =$

5)  $-56 + (-123) =$

Фамилия:

Вариант 6

Вычислите:

1)  $-46 + 28 =$

2)  $-34 + (-15) =$

3)  $27 + (-27) =$

4)  $36 + (-34) =$

5)  $-22 + (-29) =$

$6) -(-(-22))) + 34 =$	$6) -(-36)) + (- 26) =$
<p><b>Фамилия:</b></p> <p>Вариант 7</p> <p>Вычислите:</p> <p>1) <math>- 78 + 45 =</math></p> <p>2) <math>- 70 + (-27)=</math></p> <p>3) <math>(-24) + 24 =</math></p> <p>4) <math>69 + (-53) =</math></p> <p>5) <math>- 37 + (-147) =</math></p> <p>6) <math>-(-(-35))) + 12 =</math></p>	<p><b>Фамилия:</b></p> <p>Вариант 8</p> <p>Вычислите:</p> <p>1) <math>35 + (-27) =</math></p> <p>2) <math>- 70 + (-28)=</math></p> <p>3) <math>34 + (- 34) =</math></p> <p>4) <math>- 45 + 23 =</math></p> <p>5) <math>- 24 + (-124) =</math></p> <p>6) <math>-(-65)) + (- 25) =</math></p>
<p><b>Фамилия:</b></p> <p>Вариант 9</p> <p>Вычислите:</p> <p>1) <math>- 78 + 24 =</math></p>	<p><b>Фамилия:</b></p> <p>Вариант 10</p> <p>Вычислите:</p> <p>1) <math>- 46 + 34 =</math></p>

$$2) - 35 + (-30) =$$

$$3) 44 + (- 44) =$$

$$4) 229 + (- 29) =$$

$$5) - 36 + (- 126) =$$

$$6) -(-(-45))) + 35 =$$

$$2) - 53 + (-54) =$$

$$3) 44 + (- 56) =$$

$$4) 124 + (- 21) =$$

$$5) - 56 + (- 144) =$$

$$6) -(-25)) + (- 75) =$$

Фамилия:

Вариант 11

Вычислите:

$$1) - 65 + 44 =$$

$$2) - 25 + (- 44) =$$

$$3) 36 + (- 36) =$$

$$4) 100 + (- 49) =$$

$$5) - 23 + (- 133) =$$

$$6) -(-(-21))) + 19 =$$

Фамилия:

Вариант 12

Вычислите:

$$1) - 45 + 27 =$$

$$2) - 44 + (-23) =$$

$$3) 89 + (- 89) =$$

$$4) 54 + (- 34) =$$

$$5) - 21 + (- 43) =$$

$$6) -(-25)) + (- 67) =$$

Ответы к карточкам:

<b>Вариант 1</b> 1. 7 2. -57 3. 0 4. -14 5. -194 6. - 50	<b>Вариант 5</b> 1. -11 2. -97 3. 0 4.76 5. -179 6. 12	<b>Вариант 9</b> 1. -54 2. -65 3. 0 4. 200 5. -162 6. -10
<b>Вариант 2</b> 1. -18 2. -118 3. 0 4. 22 5. -155 6. -20	<b>Вариант 6</b> 1. -18 2. -49 3. 0 4. 2 5. -51 6. 10	<b>Вариант 10</b> 1. -12 2. -107 3. -12 4. 103 5. -200 6. -50
<b>Вариант 3</b> 1. -74 2. -116 3. 0	<b>Вариант 7</b> 1. -33 2. -97 3. 0	<b>Вариант 11</b> 1. -21 2. -69 3. 0

<b>4. 103</b>	<b>4. 16</b>	<b>4. 51</b>
<b>5. -150</b>	<b>5. -184</b>	<b>5. -156</b>
<b>6. -2</b>	<b>6. -23</b>	<b>6. -2</b>
<b>Вариант 4</b>	<b>Вариант 8</b>	<b>Вариант 12</b>
<b>1. -32</b>	<b>1. 8</b>	<b>1. -18</b>
<b>2. -106</b>	<b>2. -98</b>	<b>2. -67</b>
<b>3. 0</b>	<b>3. 0</b>	<b>3. 0</b>
<b>4. 27</b>	<b>4. -22</b>	<b>4. 20</b>
<b>5. -168</b>	<b>5. -148</b>	<b>5. -64</b>
<b>6. 40</b>	<b>6. 40</b>	<b>6. - 42</b>