



НОУ ДПО «Институт системно-деятельностной педагогики»
Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ИНСТИТУТА СДП



ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИНОМ

ЦИКЛ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦИЙ «ШАГ ЗА ШАГОМ» ПО НЕПРЕРЫВНОМУ
КУРСУ МАТЕМАТИКИ «УЧУСЬ УЧИТЬСЯ» Л.Г. ПЕТЕРСОН В 5 – 7 КЛАССАХ



КОНСУЛЬТАЦИЯ № 6

ФОРМИРОВАНИЕ УУД НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5– 8 КЛАССАХ

(«Уроки рефлексии тренировочного и коррекционного
типа: сходство и различие»)



Грушевская Лилия Аркадьевна,
старший методист по математике Института СДП,
grushevskaya@sch2000.ru



МЕТОДИЧЕСКАЯ ТЕМА ВСТРЕЧИ

1. Организация, формы работы на уроках рефлексии тренировочного и коррекционного типа.
2. Место данных уроков в учебном процессе.
3. Инструменты, позволяющие учащимся работать самостоятельно на уроках самоконтроля.

ЖЕЛАЕМ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ НА ВЕБИНАРЕ!

УРОК-ПОМОЩНИК



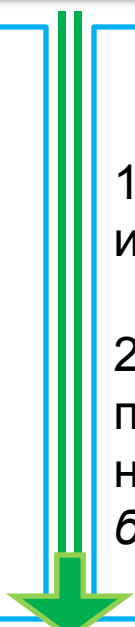
ЦЕЛИ УРОКОВ РЕФЛЕКСИИ

Тренировочного типа

1. Формировать умения применять полученные знания в типовых и нестандартных условиях.
2. Формировать умения выявлять и исправлять свои ошибки (*не является приоритетной*).

Коррекционного типа

1. Формировать умения выявлять и исправлять свои ошибки.
2. Формировать умения применять полученные знания в типовых и нестандартных условиях (*перестает быть ведущей*).



РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД
САМОКОНТРОЛЬ
САМООЦЕНКА
ВОЛЕВАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ

ПЛАН РАБОТЫ НА УРОКАХ

Тренировочного типа

1. Подготовиться к выполнению тренировочных заданий (*этап актуализации*).
2. Поставить цель и построить план работы с тренировочными заданиями (*этап построения плана деятельности*).
3. Выполнить тренировочные задания и проверить себя. Если есть ошибки, исправить (*этап реализации плана деятельности*).
4. Выполнить самостоятельную работу и проверить себя. Если есть ошибки, исправить (*этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону*).
5. Выбрать домашнее задание.

Коррекционного типа

1. Подготовиться к самостоятельной работе (*этап актуализации*).
2. Выполнить самостоятельную работу № 1 и проверить себя по образцу (*этап актуализации*).
3. Проверить себя по эталону для самопроверки (*этап локализации затруднения*).
4. Поставить цель и составить план действий (*этап построения проекта выхода из затруднения*).

- | | | |
|----|------------------------------------|--|
| 5. | + | ? |
| | Решить доп .з.,
проверить себя. | Работа над ошибками.
Работа с заданиями по
выбору (проверить себя).
СР № 2 (проверить себя).. |

ГОТОВЛЮСЬ К ТРЕНИРОВОЧНЫМ УПРАЖНЕНИЯМ

САМОПРОВЕРКА ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ. РАБОТА В ГРУППАХ

№ 640.



	<i>p</i>	<i>T</i>	<i>A</i>
Малыш	$\frac{1}{30}$	30 мин	1
Карлсон	$\frac{1}{6}$	(30 : 5) мин	1
Вместе	$\frac{1}{5}$? мин	1

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{6} = \frac{1}{30} + \frac{5}{30} = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

Ответ: Малыш и Карлсон съедят банку варенья за 5 минут.

ГОТОВЛЮСЬ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

САМОПРОВЕРКА ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ.

№ 641, стр. 139

$$2 \text{ ч } 40 \text{ мин} = 2 \frac{40}{60} = 2 \frac{2}{3} \text{ ч}$$

Все расстояние – $1 \frac{1}{8}$ скорость Винни-Пуха

$$1) \quad 1 : 2 \frac{2}{3} = 1 : \frac{8}{3} = \frac{3}{8} \text{ скорость сближения}$$

$$2) \quad \frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \text{ скорость Пятачка}$$

Ответ: Пятачок потратит на дорогу 4 ч.



- Какие эталоны повторили?
- Зачем необходимо выполнять тренировочные задания?

ГОТОВЛЮСЬ К ТРЕНИРОВОЧНЫМ УПРАЖНЕНИЯМ

КАКИЕ ЗНАНИЯ МНЕ НУЖНЫ ДЛЯ РАБОТЫ

- ① **Формулы для решения задач на совместную работу**
- ② **Алгоритмы решения задач на совместную работу**
- ③ **Алгоритмы действий с дробями**

ОТМЕЧАЮ СВОЙ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТОЧКЕ ДОСТИЖЕНИЙ



УРОК РЕФЛЕКСИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ТИПА

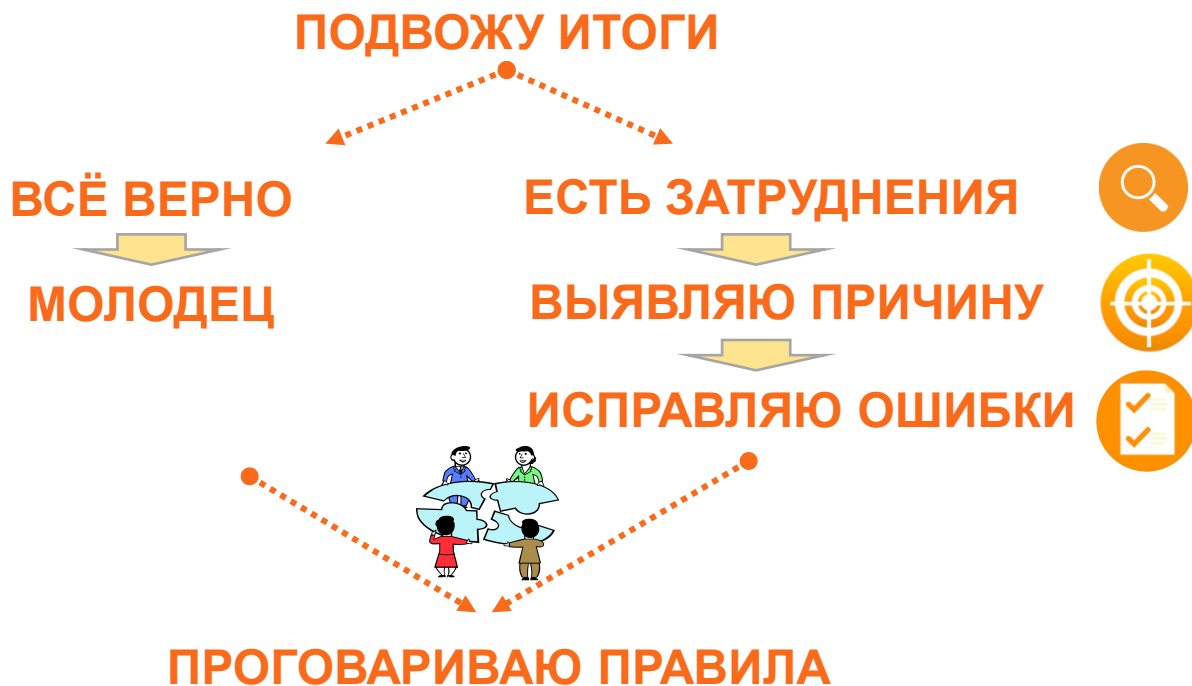
ПЛАН РАБОТЫ С ТРЕНИРОВОЧНЫМИ ЗАДАНИЯМИ

1. Выполнить тренировочные задания.
2. Сопоставить решения с подробным образцом.
3. Отметить свой результат в карточке достижений.
4. Зафиксировать правильность выполнения заданий;
если возникли затруднения, подчеркнуть место затруднения в своей работе и записать номер эталона в своей карточке достижений.
5. На основе подробного образца исправить ошибки.

ВЫПОЛНЯЮ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

1. **М-5.2:** разобрать решение задач 2-4, стр. 132-133.
2. Одна портниха может сшить платье за 28 часов, а другая – за 21 час. За сколько времени сошьют это платье портнихи, работая вместе?
3. Одновременно из двух поселков навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый велосипедист может проехать путь до поселка за 45 мин, а второй – за 30 мин. Через сколько минут они встретятся?
4. Тракторист может вспахать поле за 8 ч. Он работал 3 часа. Какую часть поля ему осталось вспахать?
5. Один тракторист может вспахать поле за 12 ч, а второй, работая на более современном тракторе, – за 8 ч. В течение 4 часов оба тракториста работали вместе, после чего работу закончил первый тракторист. За сколько времени было вспахано это поле?

ОТМЕЧАЮ СВОЙ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТОЧКЕ ДОСТИЖЕНИЙ



ВЫПОЛНЯЮ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ



СР № 1

1. Ответить на вопросы задачи, заполнив таблицу.

Один печник может сложить печь за 10 дней, а другой – за 15 дней.

- 1) Какую часть печи сложит каждый из них за 1 день?
- 2) Какую часть печи сложат они вместе за 1 день?
- 3) За сколько времени они сложат всю печь, если будут работать вместе, сохраняя свою производительность?

2. Два теплохода вышли одновременно из двух соседних портов навстречу друг другу и встретились через 3 часа. Первый теплоход может проплыть путь до соседнего порта за 7 ч. За сколько времени проходит это расстояние второй теплоход?

3*. Двое рабочих, работая вместе, могут выполнить заказ за 30 дней.

После шестидневной совместной работы один из них заболел.

Работу пришлось заканчивать другому рабочему, на что у него ушло 40 дней.

За сколько дней каждый из них смог бы выполнить этот заказ?





ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ РЕФЛЕКСИИ

Уроки *рефлексии тренировочного типа* рекомендуется проводить, когда необходимо **сформировать умение применять полученные знания в ситуациях, более сложных**, чем ситуации, разобранные на предыдущих уроках ОНЗ.

Например, когда требуется комбинация известных способов действий, либо уточнение способа для нестандартных условий его применения.



ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ РЕФЛЕКСИИ

Уроки *рефлексии тренировочного типа* рекомендуется проводить, когда необходимо **сформировать умение применять полученные знания в ситуациях, более сложных**, чем ситуации, разобранные на предыдущих уроках ОНЗ.

Например, когда требуется комбинация известных способов действий, либо уточнение способа для нестандартных условий его применения.

Уроки *рефлексии коррекционного типа* рекомендуется проводить, когда необходимо закрепить умение применять полученные знания в типовых ситуациях и предоставить возможность по формированию умения применять их в нестандартных ситуациях (в зависимости от уровня подготовленности учащихся). Поэтому на уроке рефлексии коррекционного типа целесообразно предлагать учащимся самостоятельную работу с обязательной частью (где содержатся типовые задания, которые уже разбирались), и дополнительной частью (с более сложными заданиями).

ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ РЕФЛЕКСИИ

153	Умножение десятичных дробей.	ОНЗ	1
154	Умножение десятичных дробей. С	РТ	1
155	Умножение десятичных дробей. С	РТ	1
156	Умножение десятичных дробей. С	РТ	1
157	Умножение десятичных дробей. С-31	Р	1
158	Деление десятичных дробей.	ОНЗ	1
159	Деление десятичных дробей.	ОНЗ	1
160	Деление десятичных дробей. С	РТ	1
161	Деление десятичных дробей. С-32	Р	1
162	Задачи для самопроверки. С	РТ	1
163–164	Контрольная работа № 10.	ОК	2

ОБРАЗЕЦ. ПОДРОБНЫЙ ОБРАЗЕЦ. ЭТАЛОН ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

САМОПРОВЕРКА



— верный
РЕЗУЛЬТАТ



МОЙ
РЕЗУЛЬТАТ
ВЕРНЫЙ?

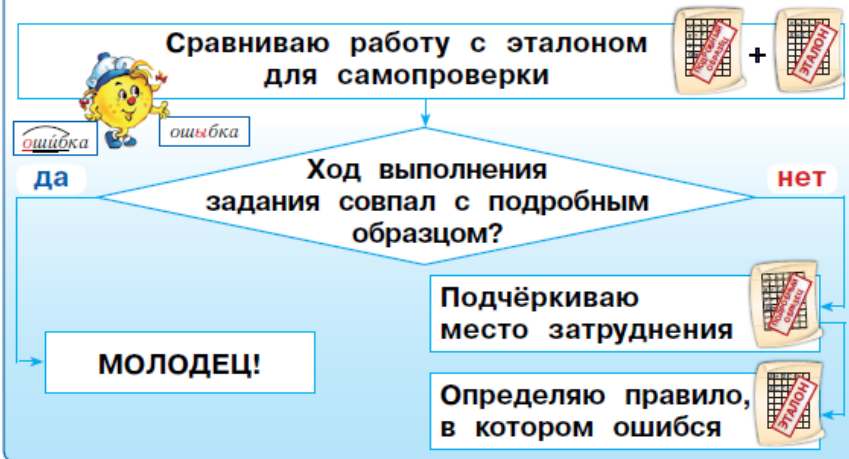


— верный ХОД
ВЫПОЛНЕНИЯ
задания



ГДЕ
МОЯ
ОШИБКА?

АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТА И ПРИЧИНЫ ОШИБКИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ



ОБРАЗЕЦ. ПОДРОБНЫЙ ОБРАЗЕЦ. ЭТАЛОН ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

2.

	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>p</i>
I	1	28 ч	$\frac{1}{28}$
II	1	21 ч	$\frac{1}{21}$
Вме сте	1	? ч	$\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{28} + \frac{1}{21} = \frac{3+4}{84} = \frac{7}{84} = \frac{1}{12}$$

Ответ: за 12 часов.

3. $\frac{1}{45} + \frac{1}{30} = \frac{2+3}{90} = \frac{5}{90} = \frac{1}{18}$

Ответ: через 18 минут.

4. Ответ: осталось вспахать $\frac{5}{8}$ поля.

5. Ответ: поле вспахали за 6 ч.

Подробный образец

	<i>p</i>	<i>T</i>	<i>A</i>
Первый каменщик	$\frac{1}{9}$	9 д.	1
Второй каменщик	$\frac{1}{12}$	12 д.	1

1) $1 : 9 = \frac{1}{9}$ (часть работы) производительность первого

2) $1 : 12 = \frac{1}{12}$ (часть работы) производительность второго

	<i>p</i>	<i>T</i>	<i>A</i>
Первый каменщик	$\frac{1}{9}$	6 д.	$\frac{2}{3}$
Второй каменщик	$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{3}$

3) $\frac{1}{9} \cdot 6 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ (часть работы) выполнил первый

4) $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ (часть работы) выполнил второй

5) $\frac{1}{3} : \frac{1}{12} = \frac{1 \cdot 12}{3 \cdot 1} = 4$ (д.)

6) $6 + 4 = 10$ (д.)

Ответ: вся работа была выполнена за 10 дней.

Эталон

- Принять всю работу за 1.
- Заполнить по условию таблицу.
- Заполнить пустые места в таблице, используя формулу работы.

- Заполнить новую таблицу.
- Заполнить пустые места в таблице, используя формулу работы.

$$A = pT$$

- Записать ответ.



ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

МОИ ДОСТИЖЕНИЯ НА УРОКЕ			
	Домашняя работа (указать номера)	Тренировочные упражнения (указать номера)	Самостоятельная работа (указать номера)
Выполнено без ошибок			
Возникли затруднения			
Эталоны, над которыми мне надо поработать			



ФИКСАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

ДОСТИЖЕНИЯ ГРУППЫ № ___ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ УРОКЕ

ФИ	Задания, выполненные правильно			Задания, в которых возникли затруднения			Эталоны, над которыми надо поработать
	ДЗ	ТЗ	СР	ДЗ	ТЗ	СР	
1.							
2.							
3.							
4.							

ТРЕНИРУЮСЬ И ПОВТОРЯЮ

ПРОВЕРЯЮ СЕБЯ

№ 616 (2), стр. 134

$$48 \text{ мин} = \frac{4}{5} \text{ ч}$$

$$1) 1 : \frac{4}{5} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \text{ (часть) общая } p$$

$$2) 1 : 2 = \frac{1}{2} \text{ (часть) } p_1$$

$$3) \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4} - \frac{2}{4} = -\frac{1}{4} \text{ (часть) } p_2$$

$$4) \frac{3}{4} : \frac{3}{4} = 1 \text{ (ч)}$$

Ответ: за 1 час

№ 623, стр. 135

$$\frac{1}{30} v_M; \frac{1}{45} v_C;$$

$$1) \frac{1}{30} \cdot 10 = \frac{1}{3} \text{ (часть) – проехал один Миша}$$

$$2) 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ (часть) – осталось проехать}$$

$$3) \frac{1}{30} + \frac{1}{45} = \frac{3+2}{90} = \frac{5}{90} = \frac{1}{18} \text{ (часть) – скорость сближения}$$

$$4) \frac{2}{3} : \frac{1}{18} = \frac{2}{3} \cdot 18 = 12 \text{ (мин)}$$

$$5) \frac{1}{45} \cdot 12 = \frac{12}{45} = \frac{4}{15} \text{ (часть) проехала сестра}$$

$$6) \frac{4}{15} : \frac{1}{30} = \frac{4}{15} \cdot 30 = 8 \text{ (мин)}$$

Ответ: встреча произошла через 12 минут, Мише понадобилось 8 минут.

ТРЕНИРУЮСЬ И ПОВТОРЯЮ

ПРОВЕРЯЮ СЕБЯ

№ 635 (2), стр. 137

$$\frac{9\frac{4}{5} : 4\frac{2}{3} + 3\frac{1}{3} : 1\frac{1}{3}}{5\frac{3}{4} : 2\frac{1}{2}} = \frac{\frac{49}{5} \cdot \frac{3}{14} + \frac{10}{3} \cdot \frac{3}{4}}{\frac{23}{4} \cdot \frac{2}{5}} = \frac{\frac{21}{10} + \frac{5}{2}}{\frac{23}{10}} = \frac{21+25}{23} = \frac{46}{23} = \frac{10}{10} = \frac{46}{23} = 2$$

№ 636, стр. 137

- 1) а) вертикальные: 2 и 3; 1 и 4; 7 и 6; 5 и 8;
б) смежные: 1 и 2; 2 и 4; 4 и 3; 1 и 3; 5 и 6; 6 и 8; 8 и 7; 7 и 5
- 2) Внутренние накрест лежащие углы: 5 и 4;
внешние накрест лежащие углы: 2 и 7.
- 3) Внутренние односторонние углы: 4 и 6;
внешние односторонние углы: 2 и 8.
- 4) $\angle 2 = 45$; $\angle 3 = 45$; $\angle 4 = 135$.
- 5) $\angle 5 = 135$; $\angle 6 = 45$; $\angle 8 = 135$.

КАРТОЧКА ДЛЯ РЕФЛЕКСИИ

Утверждения	«+» или «-» Перечисление ошибок, темы для доработки.
1) Я смогу решить задачу на совместную работу	
2) Я понял метод решения задач на совместную работу, но возможно возникнут затруднения.	
3) Мне понятен метод, но не уверен, что смогу решить самостоятельно задачу	
4) Я без ошибок справился с самостоятельной работой	
5) В самостоятельной работе я допустил ошибки (перечислить их)	
6) Мне необходимо поработать над...	



БЛАГОДАРИМ ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!


ПРОСВЕЩЕНИЕ

 ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИНОМ


МОДЕРНИЗАЦИЯ
ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

www.sch2000.ru

Телефон

+7 (495) 797-89-77

E-mail:

info@sch2000.ru



КОМАНДА ИНСТИТУТА

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ПЕДАГОГИКИ



НАШ АДРЕС: МОСКВА, УЛ. 5-ГО ЯМСКОГО ПОЛЯ, Д.9