

«Повышение качества обучения математики через самостоятельную работу с использованием цифровых образовательных ресурсов»

Автор: Ягницина Е.А.
учитель математики,
МБОУ «СОШ № 87»
г. Северск



Цель :

Показать возможности повышения качества преподавания математики через самостоятельную работу в условиях общеобразовательной школы с применением ИКТ технологий в учебном процессе



Уровни самостоятельной деятельности:

- 1). Копирующие действия учащихся по заданному образцу (идентификация объектов и явлений, их узнавание путем сравнения с известным образцом);
- 2). Репродуктивная деятельность по воспроизведению информации о различных свойствах изучаемого объекта (начинается обобщение приемов и методов познавательной деятельности, их перенос на решение более сложных, но типовых задач);
- 3). Продуктивная деятельность самостоятельного применения приобретенных знаний (развивается способность к индуктивным и дедуктивным выводам);
- 4). Самостоятельная деятельность (перенос знаний при решении задач в совершенно новых ситуациях)

Информационные технологии – это совокупность методов, устройств и производственных процессов, используемых обществом для сбора, хранения, обработки и распространения информации .

ИКТ на уроке:

- усиливает мотивацию;
- дает возможность доступа к свежей информации;
- осуществляет диалог с источником знаний;
- экономит время;
- позволяет сделать аудиторные и самостоятельные занятия более интересными;
- представляет учителю большой резерв технической и технологической поддержки.



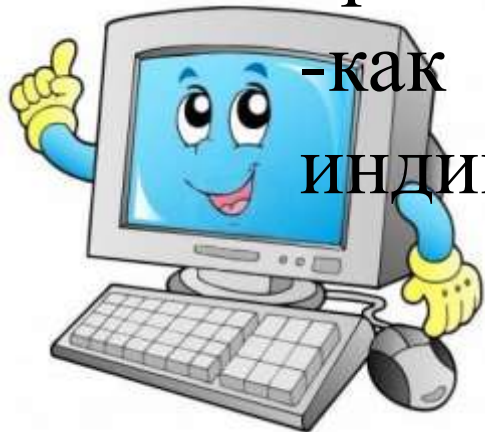
ИКТ рассматриваю

-как источник дополнительной информации по предмету;

-как способ самоорганизации труда и самообразования;

-как возможность личностно-ориентированного подхода к ребенку;

-как способ расширения зоны индивидуальной деятельности.



1. Использование компьютера в демонстрационном режиме:

- при устном счёте;
- при объяснении нового материала;
- при проверке домашнего задания;
- при работе над ошибками.

2. Использование компьютера в дистанционном режиме:

- в исследовательской деятельности;
- в проектной деятельности учащихся;
- инструмент, позволяющий организовать онлайн урок.

3. Использование компьютера в индивидуальном режиме:

- при устном счёте;
- при закреплении материала;
- при тренировке и отработке навыков;
- при повторении материала;
- при контроле знаний;
- при многократном повторении тем, вызывающих затруднения;
- при расширении и углублении материала;
- при опережающем изучении материала;
- при решении заданий повышенного уровня.



Учи.ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа



Регистрация

У меня есть код

Вход

логин

пароль

Войти

Вспомнить пароль
Войти другим способом

8 000 000

УЧЕНИКОВ

450 000

УЧИТЕЛЕЙ

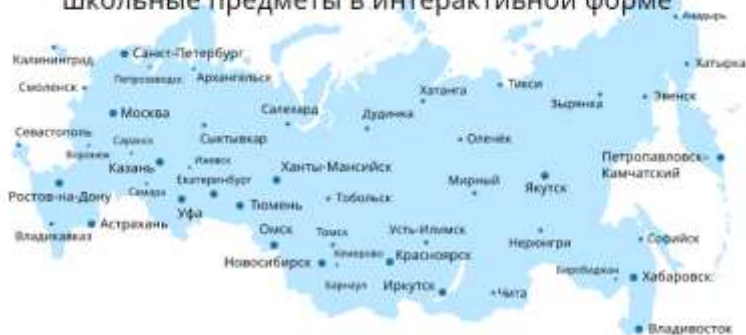
3 500 000

РОДИТЕЛЕЙ

35 000

ШКОЛ

Учи.ру — российская онлайн-платформа, где учащиеся из всех регионов России изучают школьные предметы в интерактивной форме



Интерактивные курсы на Учи.ру полностью соответствуют ФГОС и ПООП

Предметы	Классы	Предметы	Классы
Математика	1 - 6	География	5 - 7
Алгебра	7 - 11	Биология	5 - 6
Русский язык	1 - 9	Обществознание	5
Английский язык	1 - 11	Физика	7 - 8
Окружающий мир	1 - 4	История	5
Программирование	1 - 7	Химия	8

Научная и педагогическая экспертиза РАН



5кл

6кл

7кл

8кл

Обыкновенные дроби

Делимость

Арифметика с дробями

Десятичные дроби

Натуральные числа

Геометрия

Повторение

Лаборатория



Десятичные дроби

Проценты и пропорции

Отрицательные числа

Рациональные числа

Работа с информацией

Повторение

Лаборатория



Буквенные выражения

Линейные уравнения

Графики

Алгебраические дроби

Математика в жизни

Повторение

Лаборатория



Квадратные корни

Уравнения

Алгебраические дроби


Функции и графики

Неравенства

Повторение

Лаборатория



 Олимпиада
Юный
Предприниматель

BRICS MATH.COM
Онлайн-олимпиада
по математике для учащихся
1 - 11 классов

[Ф] ОЛИМПИАДА УЧИ.РУ
ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ 5-11 КЛАССОВ

Q ОЛИМПИАДА УЧИ.РУ
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ 5-11 КЛАССОВ

 Идет пробный
тур!

 Идет пробный
тур!

 Идет
награждение!

Следующая олимпиада
пройдет в ноябре

√M ОЛИМПИАДА УЧИ.РУ
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 5-11 КЛАССОВ

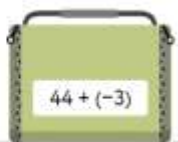
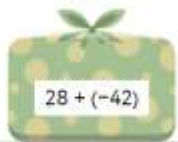
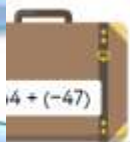


Следующая олимпиада
пройдет зимой

Результаты
марафонов

Задачи прошедших
олимпиад

Какая будет сумма?



Положительное + Положительное =

Отрицательное + Отрицательное =

Отрицательное

Ноль

Положительное

Какой пример подходит к схеме?

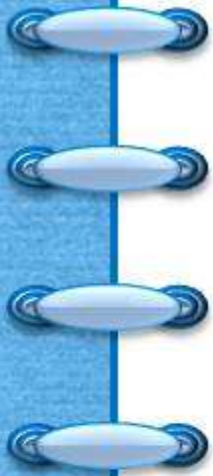


$3 + 4 = 7$

$3 + (-4) = -1$

$-3 + (-4) = -7$





 Карточки марафона Повторно	 Алгебра 50% Пройдено 103 карточек из 206	 Русский язык 0% Пройдено 0 карточек из 13
 Английский язык 0% Пройдено 0 карточек из 196	 Программирование 5% Пройдено 8 карточек из 150	 Программирование проекты

Занимается по программе 9 класса изменить

Последний раз в системе была 3 недели назад.
Юлия прошла 50.0% курса девятого класса за 7 часов 27 минут

Юлия решила 583 задачи, из которых 583 верно.

< 2020/2021

2021/2022 учебный год

2022/2023





Математика



Пройдено 213 карточек из 227

АБВ

Русский язык



Пройдено 0 карточек из 25



Английский язык



Пройдено 2 карточки из 43



Программирование



Пройдено 3 карточки из 93



Биология



Пройдено 3 карточки из 87



География



Пройдено 0 карточек из 43

Последний раз в системе была 6 часов назад.

2021/2022 учебный год

2020/2021 >

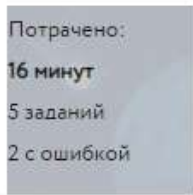
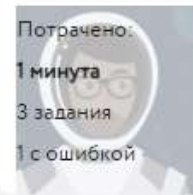
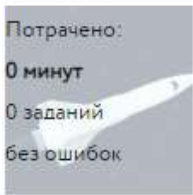




- Математика, 6 класс
- Русский язык, 6 класс
- Английский язык, 6 класс
- Программирование, 1-6 класс
- Биология, 6 класс
- География, 6 класс
- Олимпиадные задачи

№	Ученик	Прогресс	Посл. активн. ←	ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ	ПРОЦЕНТЫ И ПРОПОРЦ. →
1		81%	Сег.		
2		59%	Сег.		
3		43%	Сег.		
4		37%	1 дн.		
5		32%	1 дн.		
6		25%	1 дн.		
7		20%	Сег.		
8		13%	3 дн.		
9		11%	1 дн.		
10		9%	Сег.		
11		7%	1 дн.		
12		7%	7 дн.		
13		6%	1 дн.		
14		6%	Сег.		
15		4%	3 дн.		
16		4%	3 дн.		
17		4%	Сег.		
18		3%	1 дн.		
19		3%	Сег.		
20		2%	1 дн.		
21		2%	3 дн.		
22		0%	6 мес.		
23		0%	2 мес.		


Всего было потрачено – 17 минут, пройдено 2 карточки.
11 заданий было решено, из них 3 задания с ошибками.

Буквенные выражения

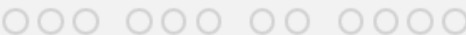
Что такое многочлен?		Потрачено времени. Всего: 17 минут		
Определение	Особые многочлены	Приведение подобных	Стандартный вид	Степень многочлена
 <p>Потрачено: 16 минут 5 заданий 2 с ошибкой</p>	 <p>Потрачено: 1 минута 3 задания 1 с ошибкой</p>	 <p>Потрачено: 0 минут 0 заданий без ошибок</p>	 <p>Не начата</p>	 <p>Не начата</p>
12.01 с 15:33 по 16:01	12.01 с 16:01 по 16:03	Проходится сейчас	Не начата	Не начата

ТЕМА ПРОГРЕСС

Буквенные выражения 


Линейные уравнения 





Графики 

Алгебраические дроби 

Математика в жизни 

Повторение 

Учимся решать олимп. задачи 

 — урок проходится учеником  — пройденный урок  — непройденный урок  — урок, не обязательный к прохождению

Данные на 27.01.2022

	ФИО	% выполнения на сайте	Средний балл по математике 4 четверть 2020 /2021	Средний балл по математике 1 четверть 2021/2022
1	Ученик №1 (6 класс)	59%	3,38	3,69
2	Ученик №2 (6 класс)	81%	3,79	4,12
3	Ученик №3 (7 класс)	27%	3,47	3,93
4	Ученик № 4 (8 класс)	37 %	3,41	3,46



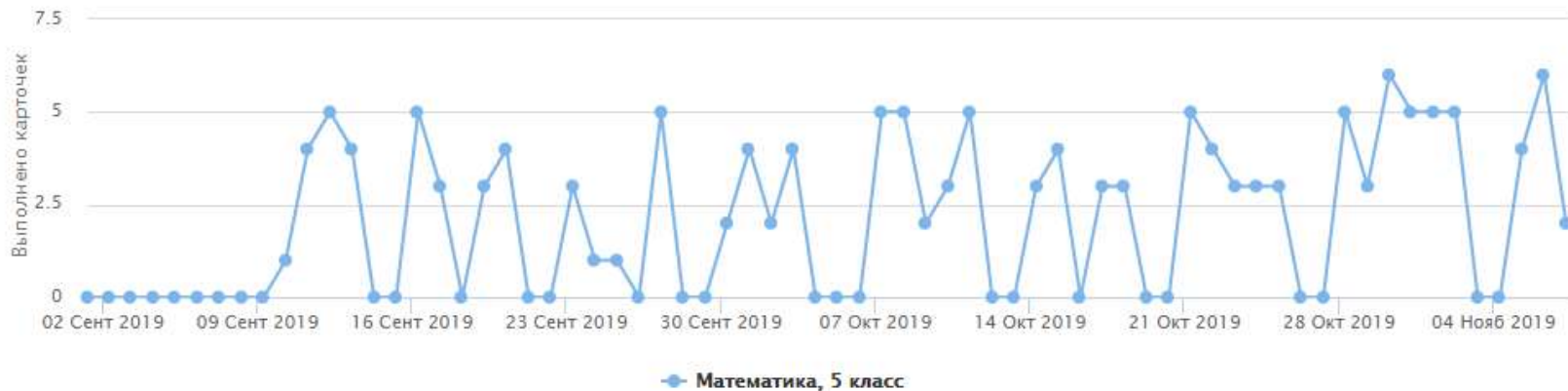
Последний раз в системе был час назад.
Михаил прошёл 45.4% курса пятого класса за 29 часов 46 минут

Михаил решил 862 задачи, из которых 730 верно.

< 2018/2019

2019/2020 учебный год

2020/2021 >



Занимается по программе 5 класса  изменить

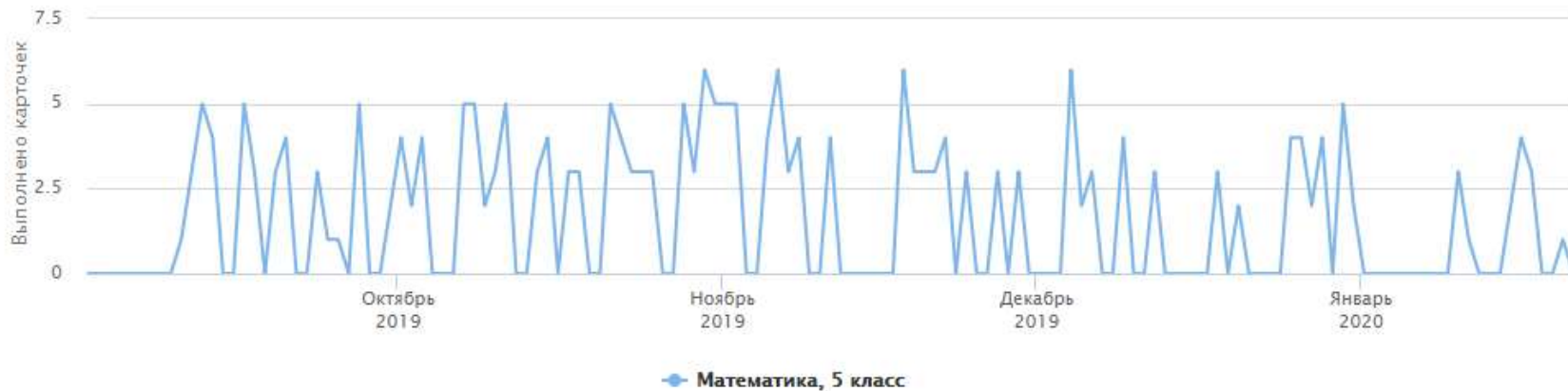
Последний раз в системе был 21 час назад.
Михаил прошёл 75.24% курса пятого класса за 49 часов 6 минут.

Михаил решил 1600 задач, из которых 1273 верно.

< 2018/2019

2019/2020 учебный год

2020/2021 >

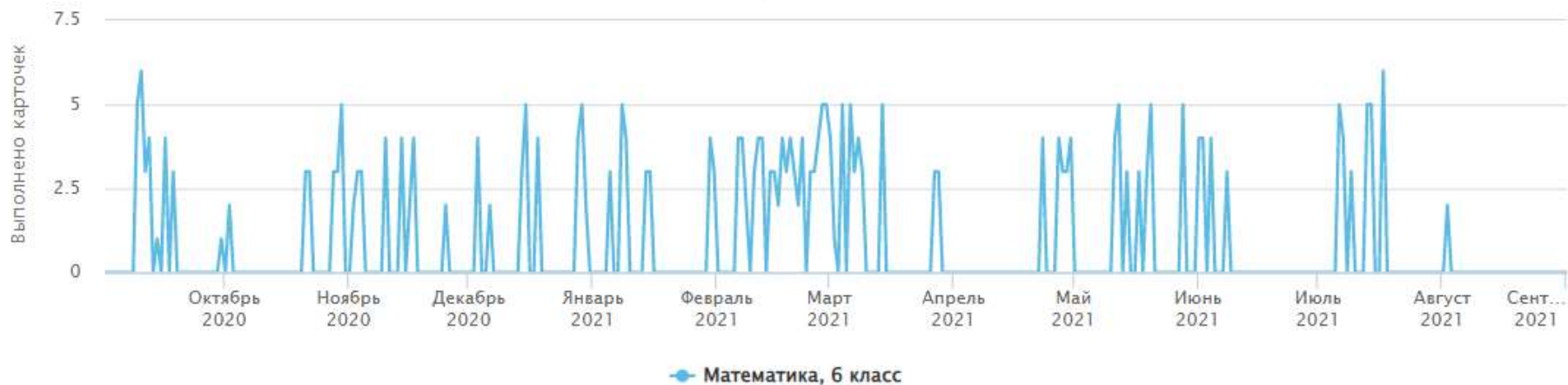


Михаил решил 2231 задачу, из которых 1758 верно.

< 2019/2020

2020/2021 учебный год

2021/2022 >



Занимается по программе 7 класса  изменить

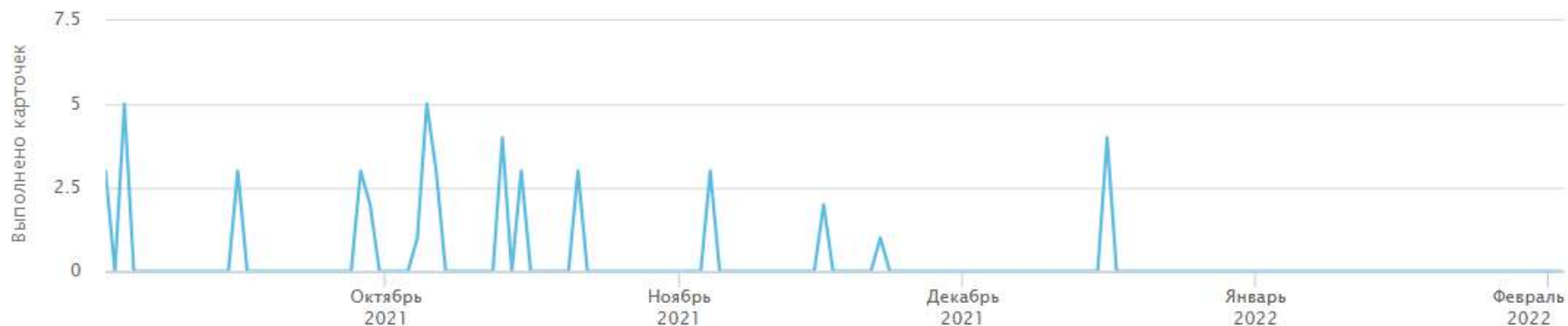
Последний раз в системе был 6 часов назад.
Михаил прошёл 24.48% курса седьмого класса за 11 часов 15 минут

Михаил решил 388 задач, из которых 317 верно.

< 2020/2021

2021/2022 учебный год

2022/2023 >



ДИПЛОМ

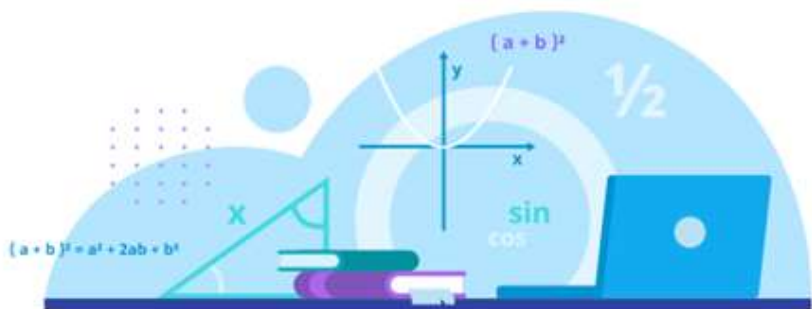


Михаил

ученик 6-го класса

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 87"

награждается за успешное прохождение базового онлайн-курса 6-го класса Учи.ру по математике



UCHi.RU

Илья Андреевич Паршин
Руководитель образовательной
платформы Учи.ру
27 марта 2021 г.



UCHi.RU



ДИПЛОМ

награждается
Михаил

ученик 5-го класса

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 87"

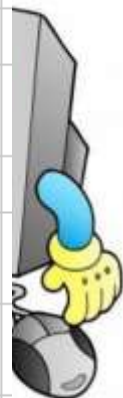
**За успешное прохождение базового онлайн-курса
Учи.ру по математике 5-го класса**



Илья Андреевич Паршин
Руководитель образовательной
платформы Учи.ру

26 марта 2020 г.

02.09	1.1 Повторение (1-й из 9 ч.)	2 рабочих тетради (12 или 18 л), тетради для контрольных и самостоятельных работ (18 л или 24 л)	 	10
03.09	1.1 Повторение (2-й из 9 ч.)	Карточки uchi.ru	 	10
04.09	1.1 Повторение (3-й из 9 ч.)	Карточки uchi.ru	 	10
05.09	1.1 Повторение (4-й из 9 ч.)	В прикрепленном файле	 	10
06.09	1.1 Повторение (5-й из 9 ч.)	В прикрепленном файле	 	10
09.09	1.1 Повторение (6-й из 9 ч.)	В прикрепленном файле	 	10
10.09	1.2 Контрольная работа № 1 по теме «Входной контроль» (1-й из 1 ч.)	В прикрепленном файле	 	10
11.09	2.1 Делители и кратные (1-й из 2 ч.)	На сайте uchi.ru пробный тур олимпиады	 	10
12.09	1.1 Повторение (7-й из 9 ч.)	Выучить правила в тетради, № 5, 7, 8	 	10
13.09	2.1 Делители и кратные (2-й из 2 ч.)	карточки учи.ру	 	10
16.09	2.2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (1-й из 3 ч.)	№ 18, 20, 26	 	10
17.09	2.2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (2-й из 3 ч.)	П.2 выучить признаки делимости на 10, на 5 и на 2. № 42, 45, 47	 	10
18.09	2.2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (3-й из 3 ч.)	Выучить признаки делимости на 100 и на 25. № 49, 53, 71(1)	 	10
19.09	2.3 Признаки делимости на 9 и на 3 (1-й из 3 ч.)	№ 55, 59, 70(через уравнение)	 	10
20.09	2.3 Признаки делимости на 9 и на 3 (2-й из 3 ч.)	Учить признаки делимости на 9, 6 и на 6 (п.3+конспект). № 74, 76, 80(2)	 	10
23.09	2.3 Признаки делимости на 9 и на 3 (3-й из 3 ч.)	№ 84, 88, 92, 99(1)	 	10
24.09	2.4 Простые и составные числа (1-й из 1 ч.)	Основной тур олимпиады по математике на Учи.ру	 	10
25.09	2.5 Наибольший общий делитель (1-й из 3 ч.)	Учить определения п.4, вопросы после п.4 устно, № 107	 	10
26.09	2.5 Наибольший общий делитель (2-й из 3 ч.)	п. 5 учить определения, № 139 (1-3), 142	 	10





Предметы ✎

- Математика
- Английский язык
- Программирование
- География

Сервисы ^

- Мои задания из карточек
- Мои задания из упражнений
- Проверочные работы
- Виртуальный класс
- Онлайн-уроки Учатря
- Методическая копилка
- Марафоны
- Олимпиады 4
- Каталог материалов
- Чат с учениками
- Песочница

Откройте ученикам полный доступ на весь учебный год бесплатно

ОТКРЫТЬ ДОСТУП



Учительская доска

НАЧАТЬ УРОК

Сертификат участника Ученики, решившие 10 карточек 34/103

ОТСЛЕЖИВАТЬ ПРОГРЕСС

Мои задания из карточек



Мои классы добавляйте и редактируйте классы



Марафон

«Волшебная осень»

идёт

Баллов 50/500

Олимпиады идёт основной тур Олимпиада «Безопасные дороги»



13 из 26 родителей следят за успехами

СМОТРЕТЬ

Песочница Инструмент геометрических построений



Мониторинг

завершён

Математика

Помощь

← Алгебра, 7 класс

Алгебра, 7 класс

Буквенные выражения

Линейные уравнения

Графики

Математика в жизни

Алгебраические дроби

Буквенные выражения

Алгебраические выражения

Буквенные выражения

Числовые выражения

Составление буквенных выражений

Степени

Что такое степень?

Свойства степеней с одинаковым основанием

Одночлены



СОЗДАТЬ ЗАДАНИЕ



СОЗДАННЫЕ 0



ЗАВЕРШЕННЫЕ 35

Класс	Название и предмет	Статус	Срок выполнения	
7 «А» 1 ученик	Задание №35 Математика	✓ Завершено	16.12.2021 - 22.12.2021	
7 «А» 1 ученик	Задание №34 Математика	✓ Завершено	13.12.2021 - 15.12.2021	
7 «А» 24 ученика	Задание №33 Математика	✓ Завершено	07.12.2021 - 13.12.2021	
7 «А» 1 ученик	Задание №32 Математика	✓ Завершено	05.12.2021 - 07.12.2021	
7 «А» 25 учеников	Задание №31 Математика	✓ Завершено	01.12.2021 - 06.12.2021	

Проверка знаний

Математика

Русский язык

Английский язык

 помощь



NEW

Окружающий мир

NEW

Функциональная грамотность

 У МЕНЯ ЕСТЬ ИДЕЯ

Банк работ

Мои работы

Журнал

НОО

ООО

СОО

9 класс



> Контрольные работы за 1 полугодие (2020 г.)

> Подготовка к ОГЭ

> Входное тестирование

> Квадратичная функция

> Уравнения и неравенства с одной переменной

ПРОГРАММА

СТАТИСТИКА

ОСВОЕНИЕ ТЕМ

СРЕЗЫ ЗНАНИЙ

Тесты для 2-9 классов помогают выявить трудности учеников по основным темам программы. Проведите срез в своём классе и получите подробный отчет об уровне знаний учеников, а также рекомендации от Учи.ру.

В течение года вы сможете провести три теста и увидеть динамику.

**Первый тест****Второй тест**

с 16 января, 2023

Третий тест

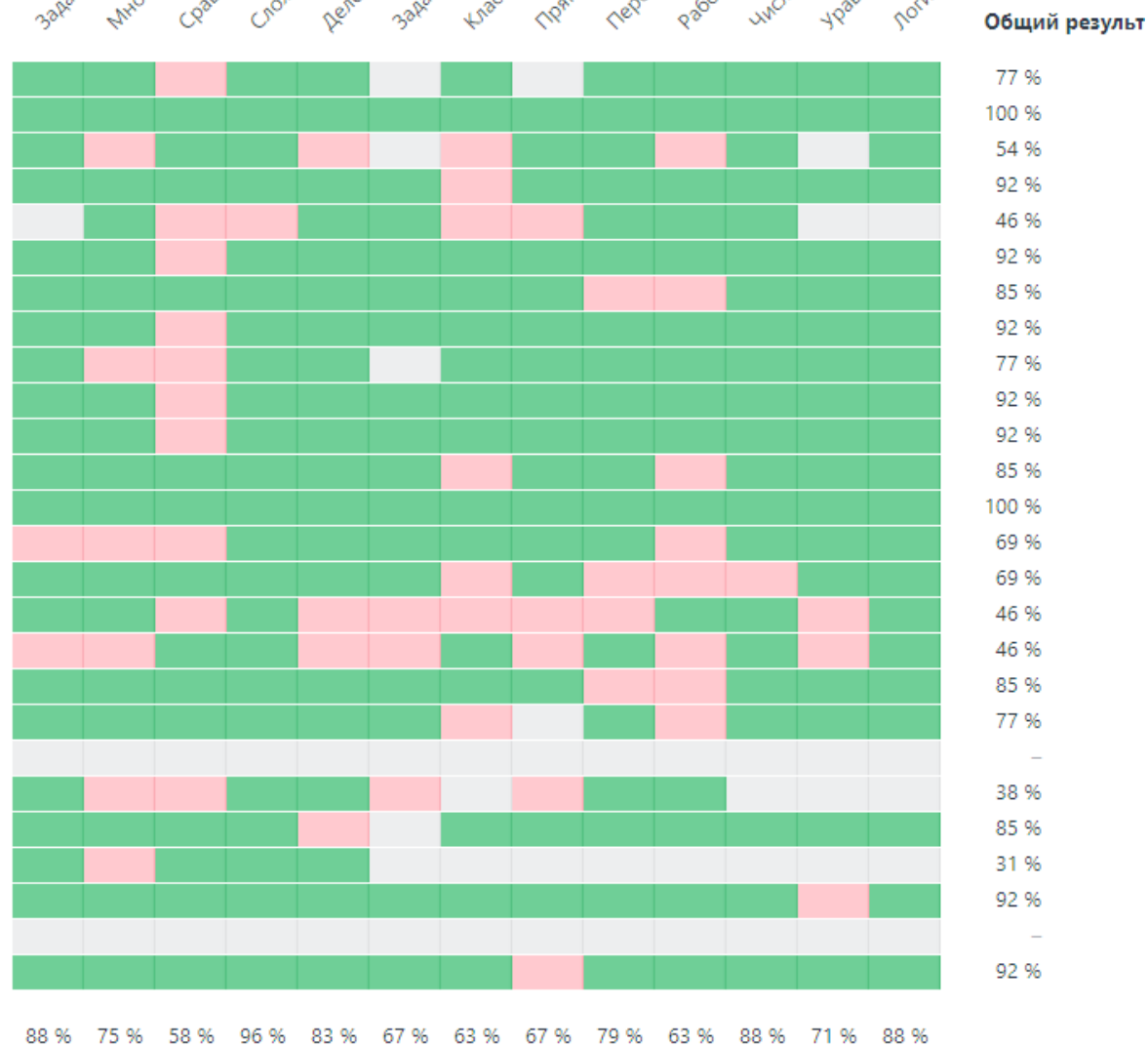
с 3 апреля, 2023

Прошли тест 24 из 26 учеников

✔ – прошел тест ! – еще не приступил



Задача на длительность
 Многозначные числа, раз...
 Сравнение многозначных ...
 Сложение многозначных ...
 Деление на двузначное ...
 Задача на двузначное ч...
 Задача на одновременное ...
 Классификация треугольн...
 Прямоугольный параллел...
 Перевод единиц массы
 Работа с таблицей
 Числовые и буквенные вы...
 Уравнения
 Логические утверждения



Доля учеников,
 решивших задание

88 % 75 % 58 % 96 % 83 % 67 % 63 % 67 % 79 % 63 % 88 % 71 % 88 %

**Скажи мне – и я забуду;
Покажи мне – и я запомню;
Дай сделать – и я пойму**

(Китайская мудрость)

Применение информационных технологий в обучении базируется на данных физиологии человека, так в памяти человека остается:

- 1/4 часть услышанного материала,
- 1/3 часть увиденного,
- 1/2 часть увиденного и услышанного,
- 3/4 части материала, если ученик самостоятельно участвует в процессе.



Ученики
Учителю
Школа
Справочник
Сказать спасибо
Вопрос — ответ
Моя статистика
Избранное

Список учеников, список групп, архив групп
Классный журнал
Индивидуальный профиль знаний учащихся
Ваши задания, составление и управление
Ваши курсы для учащихся

Ниже приведена сводная статистика по всем созданным вами работам.
Для получения списков учащихся и их результатов клиньте по номеру соответствующей работы.
Вы можете также дублировать и затем отредактировать любую из работ, создав на ее основе новую работу.

[Отменить все работы как поведенные](#) [Провести все загруженные решения](#) [Архив работ и учащихся](#)

[Создать тему для объединения работ](#) [Показать скрытые](#)

без темы

№	Вид	Название	Дата создания	Доступно с / работ	Решено	Операции
12555569	к		26.01.2022 с 24.01 08:00	8		

ИИ/текст задания
Евгения

БОТЫ

Задания Журнал Олимпиады Вебинары

[+ Создать задание](#)

Все задания 5 (Б) 8 (А)

6 (Б) 7 7 (А) 8 (А)

9 9 (А) 9 (Б) 10 (А)

11 (А)

Задание от 2 февраля, 14:44
Алгебра

Задание от 31 января, 16:43
Математика 7 (А), 8 (А)

[Скопировать](#)

Евгения Андреевна Ягюцина

- Настройки аккаунта
- Мои сертификаты
- Что нового?
- Что улучшить в сервисе?
- Выйти

Задание от 30 января, 12:33
Интерактивные задания • 2 упражнения

Срок сдачи: до 2 февраля, 23:59
Правильные ответы: Скрыты после решения

[Предпросмотр](#) [Переименовать](#)

Скопируйте ссылку и отправьте её учащимся любым способом: электронный журнал, чат во Вконтакте, Whatsapp, электронная почта.

edu.skysmart.ru/student/xepudigit

Якласс

Проверочные работы

Статус: [Оценки](#) [Оценки о качестве выполнения работ](#)

Оценки о количестве созданных работ

Пользователи: Мои проверочные работы Статус: Все Класс: Все

Статус	Дата и время окончания	Класс	Тема работы	Ученики
	10.02.2022 12:13	10А	Понятие дуги, угла, Прямая перпендикулярности плоскостей	13 / 22
	02.02.2022 16:49	9А	новая проверочная работа	24 / 38
	17.01.2022 19:03	10А	Методы, используемые для решения тригонометрических уравнений	19 / 22
	09.12.2021 12:50	7А	Понятие многочлена. Приведение многочлена к стандартному виду	10 / 37
	05.12.2021 15:34	7А	Параметр равнобедренного треугольника	18 / 36

31.01.22

4.16. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений (3 ч)

Последняя оценка	Домашняя работа	Задания	Новое задание
	Домашнее задание	Оценки на уроке	
Б	11627, 62900, 635...	Преобразование...	
Б			
Б			
Б			
УП			
Б			
Б			5
Б			4
Б	4		4
Б			4
Б			5
Б			4
Б			5
Б			5
Б			5
Б			5

[ДОБАВИТЬ](#)

$4x^2 - 1 = 2x^2 - 12x + 18 + 2x^2 - 3x$

$\underline{4x^2} - \underline{1} = \underline{4x^2} - \underline{12x} + \underline{18} - \underline{3x}$

$-1 = -15x + 18$

$15x = 18 + 1$

$15x = 19$

$x = \frac{19}{15}$

~~$x = \frac{14}{15}$~~ $\frac{14}{15}$

Эффективность применения ИКТ

1. Активное участие обучающегося в учебном процессе.
2. Постоянное проведение личного анализа ситуации обучающимися в процессе обучения.
3. Наличие быстрых сигналов обратной связи.
4. Отказ от поведения, не дающего положительного результата.
5. Постоянное повторение пройденного материала.
6. Индивидуализация количества и последовательности заданий и действий в процессе обучения.
7. Учет индивидуальных особенностей обучающегося к восприятию информации





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

