

Урок математики в средней школе по новому ФГОС: возможности платформы Учи.ру



Учитель математики МОУ СОШ № 4 г. Ртищево:
Быханова Юлия Викторовна



ФГОС представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ образования.

Основной задачей **ФГОС** является создание единого образовательного пространства по всей России. Считается, что оно обеспечит комфортные условия обучения для детей при переезде в другой город или, к примеру, при переходе на семейное обучение.

ФГОС также обеспечивает преемственность образовательных программ. Предполагается, что каждый ученик на предыдущей ступени обучения получает все знания, необходимые для перехода на следующую. Иначе говоря, нельзя перейти в пятый класс, не владея знаниями и умениями начальной школы.

Каждый стандарт включает 3 вида требований:

- требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему;**
- требования к условиям реализации основных образовательных программ;**
- требования к результатам освоения основных образовательных программ.**

С 1 сентября 2022 года вступил в силу «ФГОС» 3 поколения.

Главное отличие обновленного документа состоит в том, что он содержит конкретизированный перечень требований к тому, какими должны быть знания учеников по каждой отдельно взятой дисциплине и существенно повышает планку как для учеников, так и для учителей.

Урок математики в рамках ФГОС

Учебный предмет «Математика» включает в себя учебные курсы «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика» на базовом и углубленном уровне.

Основные особенности содержания примерной рабочей программы:

- Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения примерной рабочей программы, распределено по годам обучения;
- Автор рабочей программы вправе увеличить или уменьшить предложенное число учебных часов на тему;
- Допустимо локальное перераспределение и перестановка элементов содержания внутри каждого класса;
- Одной из приоритетных целей обучения математики является формирование математической грамотности;
- Вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика»(с 7 класса)

Требования к современному учебному занятию:

- 1. Четкое и однозначное определение целей и задач каждого учебного занятия с учетом специфики и возможностей обучаемых.**
- 2. Оптимизация содержания с учетом социальных и личностных потребностей обучаемых.**
- 3. Обеспечение условий для полноценной учебной деятельности (мотивация, учебная ситуация, рефлексия).**
- 4. Внедрение новейших педагогических технологий.**
- 5. Целесообразное использование разнообразных видов, форм и методов совместной деятельности.**
- 6. Сочетание различных форм коллективной деятельности и самостоятельной работы обучаемых.**
- 7. Обеспечение оперативной обратной связи, действенного контроля и управления.**
- 8. Связь с жизнью, производственной деятельностью, личным опытом обучаемых.**

Деятельность педагога в традиционной ситуации и в условиях реализации ФГОС третьего поколения.

	Традиционная деятельность	Деятельность учителя, работающего по ФГОС третьего поколения
Подготовка к уроку	Структурированный конспект урока. При подготовке используются методические рекомендации и учебник, формулирует цели и задачи.	Сценарий урока, предоставляющий на 30-60% свободу учителю. При подготовке используются рабочая программа, технологические карты тем уроков, интернет-ресурсы. Формулирует цели и задачи через деятельность обучающихся.
Время на уроке	Основное время отводится этапу объяснения и закрепления(до 80% - говорение учителя)	Объяснение 20-30% времени, закрепление-5-10%, самостоятельная работа учеников-70%.
Деятельность учеников(через формулировку заданий)	Формулировка заданий: 93%-репродуктивные,7%-с формулировкой: исследуйте, проанализируйте.	Формулировка заданий: проанализируйте, докажите, объясните, создайте схему или модель, продолжите, обобщите, оцените, т.д. Преобладает творческая деятельность.
Отметка и оценка	Отметка за выполнение репродуктивных заданий: решил/не решил, из 5 номеров верно 3 и т.п.	Оцениваются предметные и мета предметные достижения учеников, работа над развитием самоконтроля и самооценки. Преобладает критериальное оценивание.

По новым требованиям педагог должен уметь пользоваться сервисами для работы с цифровым образовательным контентом.

Учи.ру – это интерактивная образовательная платформа, полностью соответствующая ФГОС нового поколения и позволяющая индивидуализировать образовательный процесс в школах.



Учи.ру предоставляет:

- 1) Учителям бесплатный доступ ко всем заданиям и статистике.
- 2) Школьники могут использовать платформу бесплатно на занятиях в школе и дома. В личном кабинете учителя после нажатия кнопки «Начать урок» у всех учеников включится неограниченный доступ к решению карточек на 1 час. Учитель может проводить сколько угодно уроков до 16:00.
- 3) Родители могут приобрести бесплатный полный доступ к Учи.ру через онлайн-платформу «Цифровой образовательный контент» .

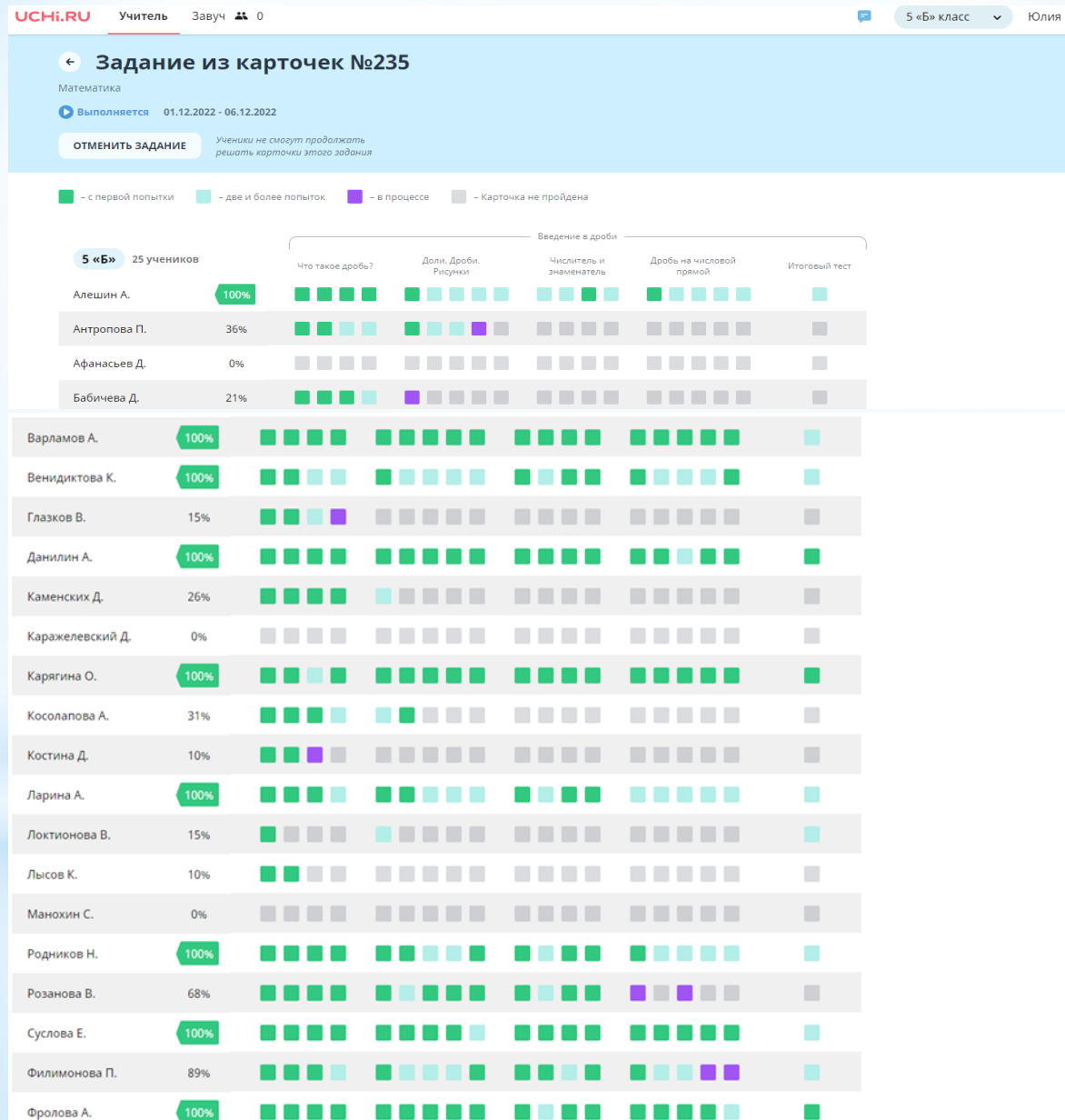
Как это сделать

- 1 Зарегистрируйтесь на сайте «Цифровой образовательный контент», <https://educont.ru/smart-code/student>
- 2 Дождитесь письма от info@educont.ru на почту, указанную при регистрации. Выберите среди указанных в нем образовательных платформ Учи.ру и перейдите по ссылке, чтобы подтвердить участие в проекте

- 4) Кто еще не оформил полный доступ каждый день выполняет до 20 заданий-«бусин» для самостоятельных занятий.
- 5) Педагог создает задания из готовых карточек, отправляет проверочные работы прямо на платформе — они будут доступны ученикам бесплатно в любое время.

Преимущества платформы Учи.ру для учителя:

1. Удобная наглядная статистика.



Преимущества платформы Учи.ру для учителя:

2.Задания разной сложности для дифференциации и работы по группам.

Как выдать задание на Учи.ру ?

The screenshot displays the Uchi.ru teacher dashboard. At the top, the user is identified as 'Учитель' (Teacher) with 'Завуч' (Deputy Head) and '0' students. The current class is '5 «Б» класс' (5th class 'B') and the month is 'Юлия' (July).

Left Sidebar:

- Предметы (Subjects):** Математика, Русский язык, Английский язык, Программирование, Биология.
- Сервисы (Services):** Доступ к 4 классу, Мои задания из карточек (2), Мои задания из упражнений, Мои классы, Проверочные работы, Онлайн-уроки Учабры, Методическая копилка, Марафоны, Олимпиады (2).

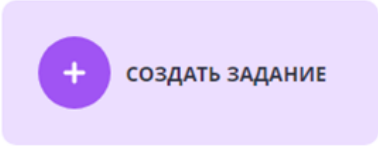
Main Content Area:


- Всероссийская онлайн-олимпиада «Безопасный интернет»:** Один тур: 29 ноября — 26 декабря для 1–9 классов. Button: УЧАСТВОВАТЬ.
- Учительская доска:** Includes a 'НАЧАТЬ УРОК' (Start Lesson) button.
- Мои задания из карточек:** Card for managing tasks.
- Мои классы:** Card for adding and editing classes.
- Марафон «Эра роботов»:** Currently in progress (идёт), score: 1 279/500.
- Олимпиады:** Card for the main round of the All-Russian online olympiad.
- Подготовка к ВПР:** Card for setting work options for children.
- Подготовка к ЕГЭ:** Card for preparing for the Unified State Exam.
- Активный учитель:** Card indicating a change in the teacher's rating, with a 'ПОДРОБНЕЕ' (More) button.
- Пригласите коллег на Учи.ру:** Card with a 'ПРИГЛАСИТЬ' (Invite) button to invite colleagues.
- Добавьте все свои классы:** Card with a 'ДОБАВИТЬ' (Add) button to add all classes for home learning.

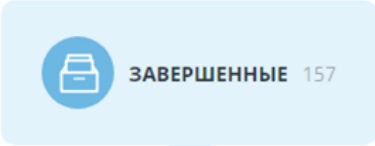
Главная страница учителя Сервис «Мои задания из карточек»






1. Нажать на кнопку «Создать задание»
2. Выбрать предмет и класс
3. Отметить нужные карточки
4. Задать время выполнения

← **Задания**

 СОЗДАТЬ ЗАДАНИЕ

 СОЗДАННЫЕ 1

 ЗАВЕРШЕННЫЕ 157

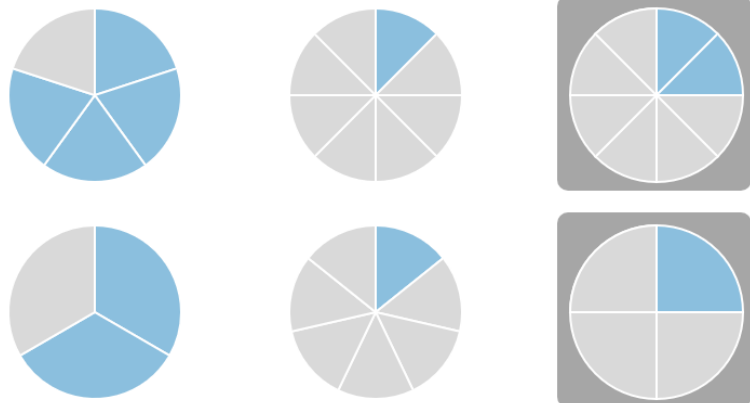
Класс	Название и предмет	Статус	Срок выполнения
5 «Б» 25 учеников	Задание из карточек №235 Математика	✓ Завершено	01.12.2022 - 06.12.2022 
5 «Б» 25 учеников	Задание из карточек №230 Математика	✓ Завершено	28.11.2022 - 05.12.2022 
5 «Б» 25 учеников	Задание из карточек №231 Математика	✓ Завершено	28.11.2022 - 05.12.2022 
6 «Б» 26 учеников	Задание из карточек №232 Математика	✓ Завершено	28.11.2022 - 05.12.2022 
7 «А» 19 учеников	Задание из карточек №233 Математика	✓ Завершено	28.11.2022 - 05.12.2022 

3. Готовые интерактивные задания для работы в классе.

Пример задания - Каталог материалов-5 класс – Введение в дроби.

Назад

Где закрашены равные части?
Выбери две картинки



Перетащи правильные подписи

$\frac{3}{9}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{9}$

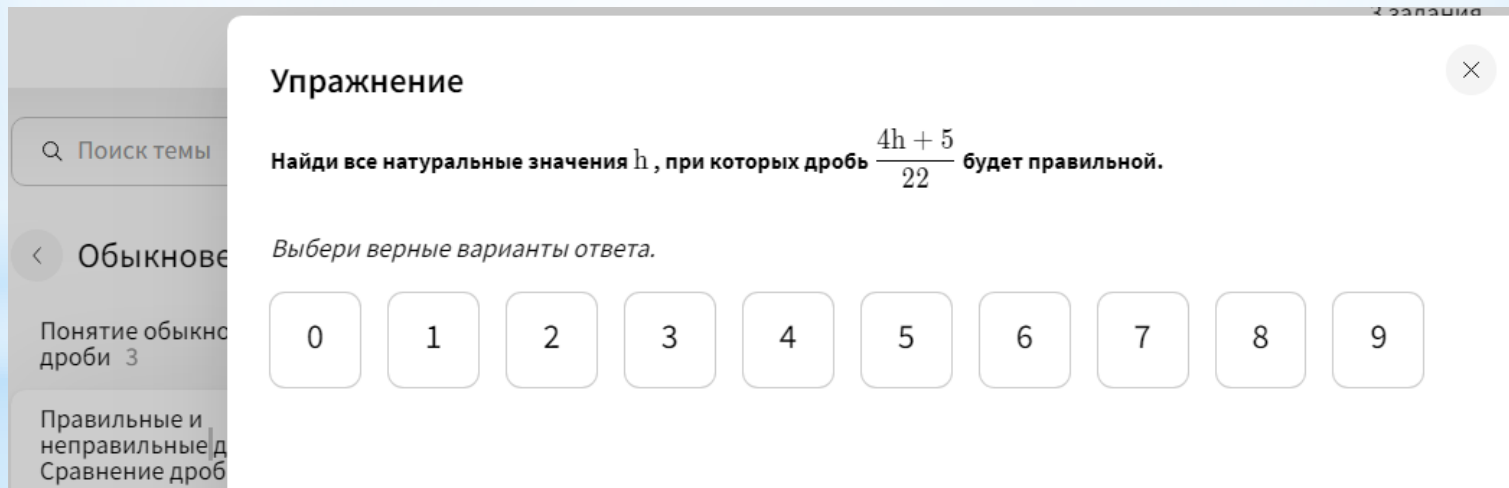
Сократимые
У числителя и знаменателя
есть общий делитель кроме 1

Несократимые
У числителя и знаменателя
нет общего делителя кроме 1

Готово

Главная страница учителя - Сервис «Мои задания из упражнений»

1. Нажать на кнопку «Создать задание».
2. Выбрать предмет, программу, все задания(обучающиеся карточки/тестовые задания).
3. Просмотреть и выбрать нужные задания.
4. Задать время выполнения, отправить ученикам.



Упражнение

Найди все натуральные значения h , при которых дробь $\frac{4h + 5}{22}$ будет правильной.

Выбери верные варианты ответа.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Главная страница учителя Сервис «Проверочные работы»

1. Нажать на кнопку «Проверочные работы».
2. Выбрать Мои работы-Создать свою работу-Банк заданий(выбрать тему, задания)
3. Указать название работы-настроить-выбрать способ проведения. Работа готова. У каждого ученика будет индивидуальный вариант.

Обыкновенные дроби.

НОО ООО СОО 5 — 9 классы ВПР ОГЭ ЕГЭ

Банк заданий

- > Подготовка к ОГЭ
- > Натуральные числа
- > Задачи с натуральными числами
- > Геометрические измерения
- > Задачи на движение
- > Делимость
- ▼ Обыкновенные дроби

Добавленные задания

Вычисли $\frac{3}{4}$ от 160

Найди наименьший общий знаменатель дробей $\frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \frac{3}{4}$

Найди сумму всех таких натуральных чисел, при подстановке которых верно неравенство $\frac{m}{24} < \frac{7}{20}$

Гена прочитал 49 слов за 28 с, Миша – 51 слово за 27 с, а Леша – 35 слов за 25 с. Кто читает быстрее?

Проверка знаний

Математика Русский язык Английский язык

NEW Окружающий мир NEW Функциональная грамотность

У МЕНЯ ЕСТЬ ИДЕЯ

Банк работ Мои работы Журнал

НОО ООО СОО 5 — 9 классы

- > Естественнонаучная грамотность
- > Финансовая грамотность
- > Математическая грамотность (ФГ)

Срезы знаний

Формат проведения срезов знаний

- 3 тестирования на Учи.ру в течение года:
 - 12 сентября - 28 ноября;
 - 16 января - 28 февраля;
 - 4 апреля - 31 мая.
- Электронный формат заданий – нужен доступ к компьютерам или планшетам.
- В каждом тестировании 10-13 заданий, рассчитанных на 20 минут.
- У каждого ученика свой вариант.
- Отчёт с результатами для учителя/завуча/муниципалитета.
- Индивидуальные задания для работы над ошибками для учеников.

Задания срезов знаний

- Построены под разные учебные программы
 - Задания соответствуют ФГОС
 - Учитель выбирает свой учебник, чтобы задания соответствовали пройденным учениками темам

6 класс


- Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.
- Виленкин Н.Я., Жохов В.И.
- Никольский С.М., Потапов М.К.
- Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.
- Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В.
- Зубарева И. И., Мордкович А. Г.
- Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф.
- Козлов В.В., Никитин А.А.
- Ткачёва М.В.
- Истомина Н.Б., Горина О.П.

Задания мониторинга

- Подстроены под разные учебные программы
- Включены задания из всех содержательных блоков
- У каждого ученика свой вариант
- Задания протестированы и оценены
- Часть заданий переходит из теста в следующий тест, что даёт возможность оценить прогресс
- Разнообразные форматы и механики
- В тесты включены задания, подобные заданиям ВПР

Срезы знаний


Математика, 5 Б

 ИЗМЕНИТЬ СПИСОК КЛАССА

862 482 796

Основная программа — 5 класс

 РЕДАКТИРОВАТЬ

ПЕРЕЙТИ К ПАРОЛЯМ УЧЕНИКОВ 

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

 завершен

Второй тест

с 16 января, 2023

Третий тест

с 3 апреля, 2023



Срез знаний завершен 8 декабря, 2022

В срезе знаний приняли участие 13 из 25 учеников

СКАЧАТЬ ОТЧЕТ

ПОСМОТРЕТЬ ЗАДАНИЯ

Самые сложные задания

Не решили

Прямоугольный параллелепипед	5
Задача на одновременное движе...	3
Классификация треугольников	3
Работа с таблицей	3

Больше всего ошибались

Доля
правильных
ответов

Бабичева Д.	30 %
Балдриян Я.	46 %
Манохин С.	76 %
Ларина А.	84 %

Лучше всех справились

Доля
правильных
ответов

Данилин А.	100 %
Карягина О.	100 %
Лысов К.	100 %
Родников Н.	92 %

Сервис «Олимпиады»

Образовательные онлайн-соревнования Учи.ру для 1–11 классов помогают закрепить знания и развивают нестандартное мышление, логику, здоровый дух соперничества. За успешное прохождение ребята получают сертификаты, грамоты и дипломы. Олимпиады не только по школьным дисциплинам, но и по программированию, экологии, правилам дорожного движения, финансовой грамотности и предпринимательству.

The screenshot displays the Uchi.ru website interface. At the top, the logo 'UCHI.RU' is visible on the left, and navigation elements include 'Учитель', 'Завуч', and '0' users. On the right, there are dropdown menus for '5 «Б» класс' and 'Юлия'. A left sidebar lists subjects: 'Предметы' (Mathematics, Russian, English, Programming, Biology, Literature, Social Studies). The main content area is titled 'Олимпиады' and features three cards: 1) 'Олимпиада «Безопасный интернет»' (Free, Ongoing), 2) 'Олимпиада «Безопасные дороги»' (Free, Awarded), and 3) 'Задачи прошедших олимпиад' (Tasks from previous olympiads).

Сервис «Диагностика»

Диагностика функциональной грамотности на Учи.ру

Проверьте, насколько у ваших учеников развиты навыки XXI века, и получите рекомендации для их формирования

Разработано совместно с Институтом
Образования НИУ ВШЭ



Читательская грамотность

Поиск информации
Анализ текста
Умение делать выводы



[ПРОВЕСТИ ДИАГНОСТИКУ](#)

Три «К»

Критическое мышление
Коммуникация
Кооперация



[ПРОВЕСТИ ДИАГНОСТИКУ](#)

Сервис «Подготовка к ВПР»

- ✦ бесплатные готовые варианты
- ✦ соответствие заданий демоверсии ВПР
- ✦ автоматическая проверка
- ✦ шкала баллов — в соответствии со спецификацией ФИПИ
- ✦ учет типичных ошибок учащихся
- ✦ наглядная статистика успехов

Как выдать задания:

1. Выберите предмет и пункт **Подготовка к ВПР**
2. Выберите тренировочный вариант
3. При необходимости отредактируйте его, поставив галочки напротив нужных упражнений
4. Настройте задания и отправьте ученикам

Сервис «Подготовка к ВПР»

UCHI.RU

Мои задания

Мои классы

Помощь

Новое задание

14 заданий

[Очистить](#)

Математика



Подготовка к ВПР



Все задания

Что увидят ученики

Собрать задание



Поиск темы

ВПР для 6 класс...

Вариант 1 14

Вариант 2

Вариант 3

Вариант 4

Вариант 5

Вариант 1

Тестовые упражнения

- | | |
|--|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1. Найди число, которое при делении на 7 даёт частное 8 и остаток 4. | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2. Представь число 11 в виде дроби со знаменателем 5. | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3. Найди наименьшую из десятичных дробей: 5,3; 6,01; 5,157; 6,2; 5,22. | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. Валя решает тест по биологии, в котором 63 вопроса. Три седьмых теста она уже решила. На сколько вопросов осталось ответить Вале? | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5. На место пропусков запиши число, чтобы получилось верное равенство. | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 6. При проверке техники чтения четвероклассник Гена прочитал 273 слова за 3 минуты. Известно, что его одноклассница Оля читает за минуту на 7 слов больше. Сколько слов Оля читает за 5 минут? | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> 7. Помощники деда Мороза упаковывают сладкие подарки. На один подарок приходится 352 г конфет. Какое наибольшее количество подарков они могут собрать, если в запасе у них есть 8 кг 527 г конфет? | Посмотреть |

Сервис «Подготовка к ЕГЭ»

UCHI.RU

Мои задания Мои классы Помощь



Новое задание

11 заданий

[Очистить](#)

Математика ▾ ×

Подготовка к ЕГЭ ▾ ×

Все задания ▾

Что увидят ученики

Собрать задание →

🔍 Поиск темы

< Пробный ЕГЭ 2023

Тест №1 11

Тест №2

Тест №1

Тестовые упражнения

- | | | |
|---|---------------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> В окружность вписана трапеция ABCD с основаниями AB и CD, периметр которой равен 3, средняя линия MN равна 1. Найдите боковую сторону AD трапеции ABCD. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> Площадь поверхности куба равна 72. Найдите его диагональ. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> Баскетбольная команда проводит три матча с разными клубами. В начале каждого матча жеребьевкой с помощью симметричной монеты определяется команда, которая начнет игру. Найдите вероятность того, что баскетбольная команда начнет ровно две из трех игр. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> В танцевальном классе 32 ученика, среди них две конкурентки – Настя и Аня. Хореограф случайным образом расставляет танцоров в три линии. В первую должно войти 10 человек, остальных учеников разбивают поровну между оставшимися линиями. Найдите вероятность того, что Настя и Аня окажутся в первой линии. Ответ округлите до сотых. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> Найдите корень уравнения $7^{2x-3} = 1,96 \cdot 5^{2x-3}$. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> Найдите значение выражения $\frac{a^{7,86} \cdot a^{1,4}}{a^{7,26}}$ при $a = 7$. | Кому задавали | Посмотреть |
| <input checked="" type="checkbox"/> На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и отмечены точки – 2, 1, 5, 8. В какой из перечисленных точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку. | Кому задавали | Посмотреть |

Сервис «Внеурочная деятельность»

Внеурочная деятельность

Мероприятия внеурочной деятельности помогают ученикам начальной школы достигать метапредметные и личностные результаты, что обеспечивает реализацию в рамках ФГОС.

С помощью наших материалов вы сможете провести интересное занятие в игровой форме, которое дополнит и углубит знания по основным предметам.

Сервис доступен только учителям.



Ключевые особенности



Готовые сценарии для проведения занятий



Всестороннее развитие школьников



Методические материалы



Бесплатный доступ

«Магическая математика» I и II

игровые курсы на Учи.ру



Обучение

Каждый игровой курс охватывает программу математики начальной школы и 5–6 классов.

У школьника есть доступ не только к заданиям, но и к учебнику. Это позволяет повторять темы уроков и изучать новое.



Тренировка

В этом режиме можно выполнять сколько угодно заданий подряд, чтобы заработать игровые монеты. Они позволяют купить одежду и прически для персонажа.



Занятия на Учи.ру повышают успеваемость

результаты исследования



Исследование

В 2021—2022 учебном году Учи.ру провела исследование. В нем приняли участие более 100 учителей и 3,5 тыс. учащихся 5–9 классов из Курской области.

Учеников поделили на две равнозначные группы: экспериментальную и контрольную. В начале и в конце учебного года все они прошли тестирование.



Методология

Классы из экспериментальной группы на уроках математики выполняли задания Учи.ру. Часть времени школьники занимались с учителем, часть — проводили на платформе.

Ученики из контрольной группы изучали темы как обычно. Количество уроков и домашних заданий у обеих групп было одинаковым.



Результаты

По итогам учебного года школьники из экспериментальной группы стали давать на 3,9% больше правильных ответов.

Средние доли правильных ответов



Выводы

Регулярное выполнение интерактивных заданий помогает школьникам лучше разобраться в сложных темах, быстрее запомнить учебный материал, заинтересоваться учебной.

Предложите ребятам заниматься на Учи.ру, чтобы повысить успеваемость!

