

# Урок математики в условиях обновленных ФГОС

**Давыдовская Анастасия Юрьевна,**  
учитель математики высшей категории  
МБОУ «СШ № 33» города Смоленска,  
руководитель ГМО учителей математики

**«Урок - это солнце, вокруг которого, как планеты, вращаются все другие формы учебных занятий». Н.М. Верзилин**



- **УРОК** - основная форма организации учебных занятий при классно-урочной системе обучения. Характеризуется строго установленным объемом учебной работы и порядком ее выполнения в рамках определенного времени (40-45 мин).  
*Большой энциклопедический словарь*
- **УРОКАМИ** называется задание, которые учитель даёт ученикам для того, чтобы они запомнили информацию, улучшили знания, полученные ими в классе.  
*Толковый словарь Дмитриева*
- **УРОК** - нечто поучительное, то, из чего можно сделать вывод для будущего.  
*Толковый словарь Ожегова*

# Основные виды учебных занятий

Урок изучения  
нового материала

Урок обобщения  
и систематизации  
изученного

Комбинированный  
урок

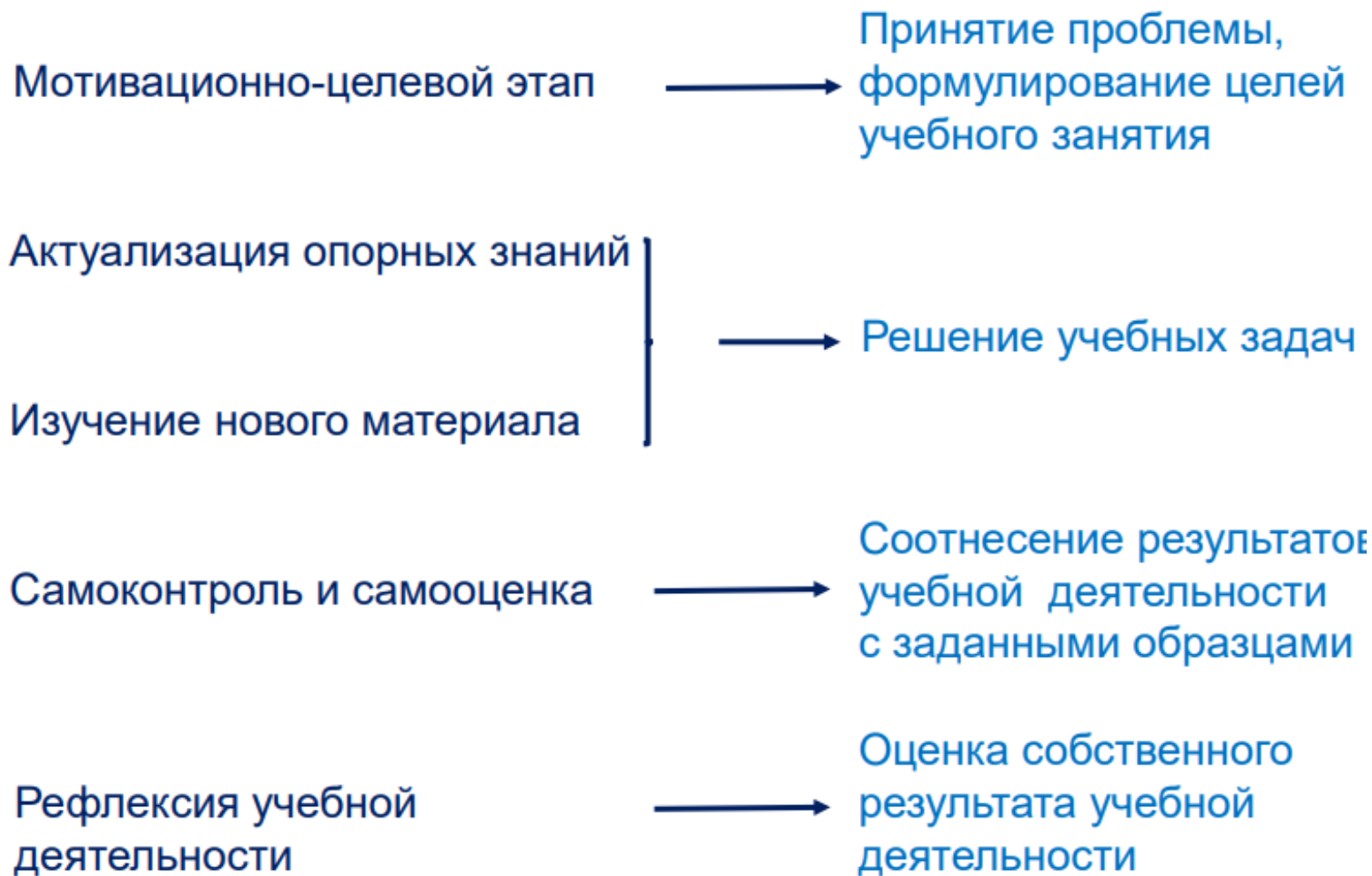
Урок проверки и  
оценки знаний

# Основные проектируемые компоненты урока

- Определение цели
- Отбор содержания
- Проектирование системы учебных задач
- Выбор форм организации учебной деятельности на всех этапах урока



# Этапы комбинированного урока и учебная деятельность



# На каждом этапе учебного занятия

- Организация разных видов учебной деятельности
- Организация разных форм учебной деятельности
- Нацеленность на формирование планируемых результатов обучения
- Наличие обратной связи



# Учебная задача и учебное занятие

- Учебная задача - задача, требующая от учащихся открытия и освоения общего способа (принципа) решения широкого круга частных практических задач.
- Учебные задачи воплощаются в учебных заданиях.
- Учебное задание - средство реализации содержания образования и формирования деятельности обучающихся





# Формы организации учебной деятельности

**Индивидуальная работа** - самостоятельная работа учащихся по выполнению учебных заданий

**Фронтальная работа** - работа со всем классом. Виды:

- беседа;
- обсуждение;
- диктант и т. д.

**Групповая форма работы предусматривает:**

- составление групп на разных основаниях;
- совместное выполнение одинаковых/ различных заданий;
- наличие учеников разного уровня подготовки в каждой группе

Формы организации учебной деятельности применяются в сочетании

# Индивидуальная форма организации учебной деятельности

## Виды индивидуальной формы организации учебной деятельности:

- ученик самостоятельно выполняет задание, подобранное специально для него, в соответствии с подготовкой и учебными возможностями.
- ученик самостоятельно выполняет задание, общее для всего класса, без контакта с другими учениками, но в едином для всех темпе

Наиболее эффективный путь реализации индивидуальной формы организации учебной деятельности - дифференцированные индивидуальные задания. Они позволяют регулировать темп продвижения каждого ученика в соответствии с его возможностями

## Виды учебных заданий:

- работа с учебником, справочником, словарем, информационными ресурсами,
- работа по карточкам, работа у доски, заполнение таблиц,
- решение задач, проведение исследований, написание рефератов, докладов, и др.

# Технологический процесс групповой работы

## **Подготовка к выполнению группового задания:**

- определение группы;
- постановка познавательной задачи (проблемной ситуации);
- инструктаж о последовательности работы;
- раздача дидактического материала по группам.



## **Выполнение групповой работы:**

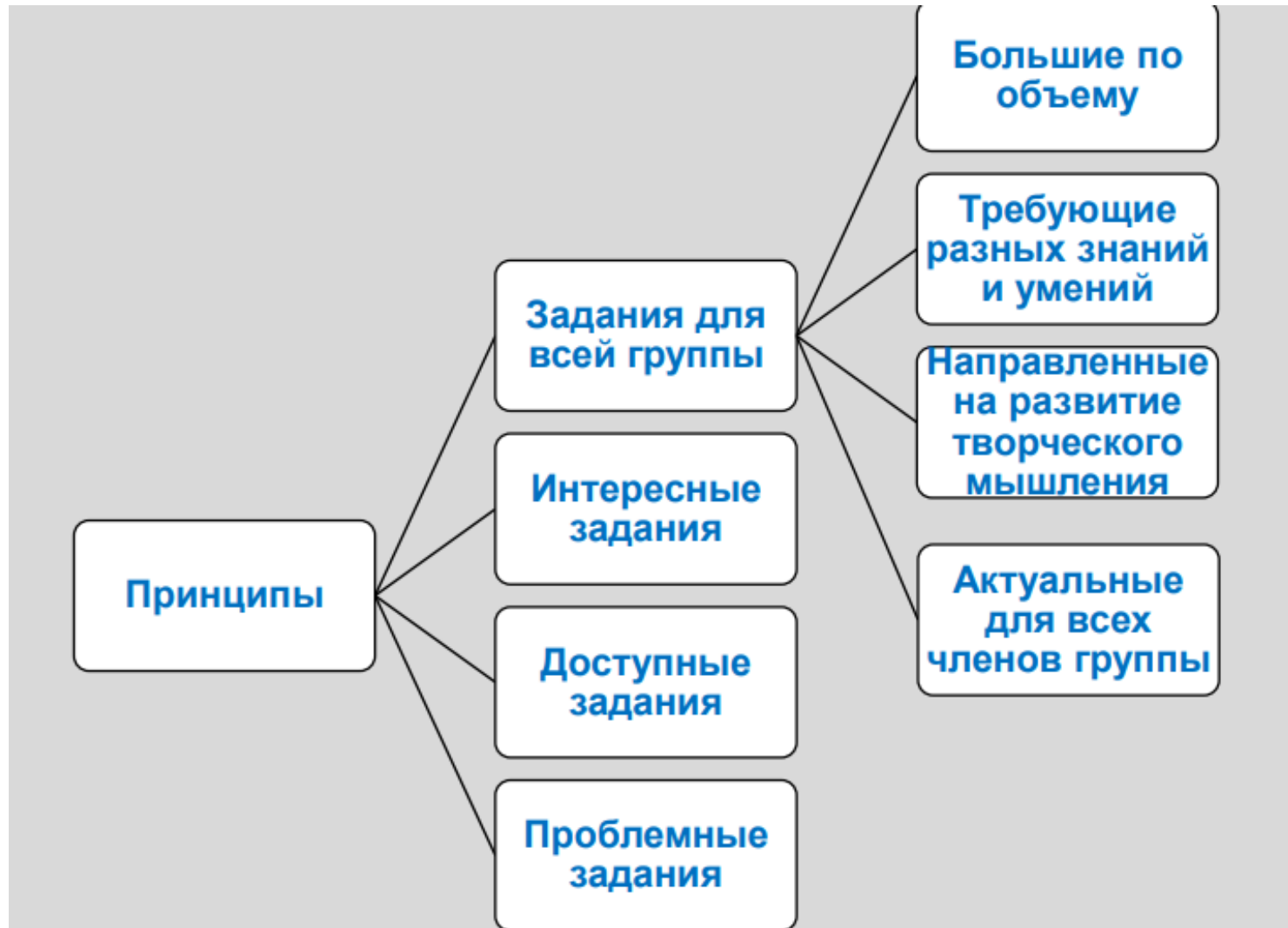
- знакомство с материалом;
- распределение заданий внутри группы;
- выполнение задания;
- обсуждение общего задания группы (дополнения, обобщения);
- подведение итогов группового задания.



## **Заключительная часть:**

- сообщение о результатах работы в группах;
- общий вывод о групповой работе и достижении поставленной задачи;
- выставление оценок.

# Принципы выбора заданий для групповой работы



# Технологическая карта урока

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Формы организации учебной деятельности	Содержание учебной деятельности	Планируемые результаты		
				Личностные	Мета предметные	Предметные
Мотивационно-целевой этап						
Этап актуализации знаний						
Этап изучения нового знания						
Этап самоконтроля						
Этап рефлексии учебной деятельности						

# Критерии результативности урока

- Цели урока задаются с тенденцией передачи функции от учителя к ученику.
- Учет личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов в определении целей урока.
- Использование разнообразных форм, методов и приемов обучения, повышающих активность учащихся.
- Учитель владеет технологией диалога, обучает учащихся ставить и адресовать вопросы.
- Учитель эффективно сочетает репродуктивную и проблемную форму обучения, учит детей работать по правилу и творчески.
- Учитель систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие.
- Стиль, тон отношений, задаваемые на уроке, создают атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта

Методы интерактивного обучения  
на уроках алгебры  
в социально-экономическом  
классе с психолого-  
педагогической направленности

МБОУ «СШ №1» г. Смоленска,  
Лобачева Нина Евгеньевна,  
учитель математики

2023г.

# Понятие смешанного обучения

Смешанное обучение — образовательный подход, который совмещает обучение с участием учителя и онлайн обучение.





# Идея смешанного обучения

онлайн-  
среда



О участие  
учителя

навыки  
планирования  
самоконтроль  
саморегуляция  
свобода



# МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ:

- Перевернутый класс и перевернутое обучение
- Модель ротация станций
- Модель ротация лабораторий
- Гибкая модель
- Модель индивидуальной ротации
- Модель А-ля-карт (по запросу)
- Расширенная виртуальная модель
- Смешанное онлайн обучение



# Иновационная модель обучения «Перевернутый класс»





УЧЕНИК –  
активный  
участник  
учебной  
деятельности



УЧИТЕЛЬ –  
направляющее  
звено

**Я  
САМ!**



**ВОПЛОЩЕНИЕ  
ИДЕЙ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**КРИТИЧЕСКОЕ  
МЫШЛЕНИЕ**

**АКТИВНЫЙ  
ДОБЫТЧИК  
ЗНАНИЙ**

**ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЬ**

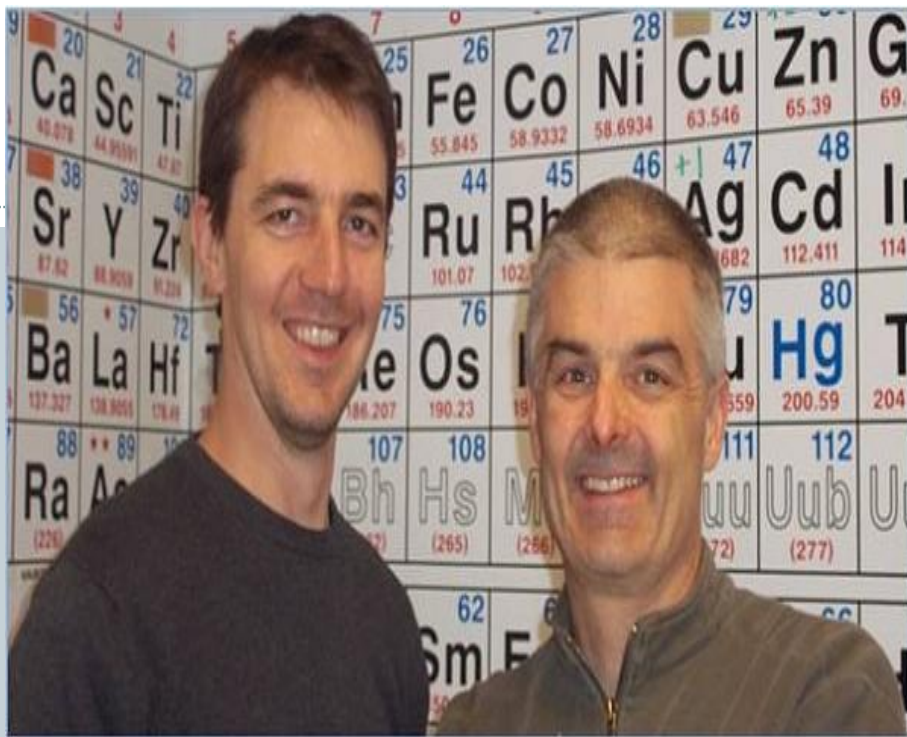
**ИСКАТЕЛЬ  
ИСТИНЫ**

**РАЗРАБОТЧИК**



Одной из наиболее удачных моделей смешанного обучения является **«Перевернутый класс»**, где «перевернутым» становится сам процесс обучения.

# Основатели модели



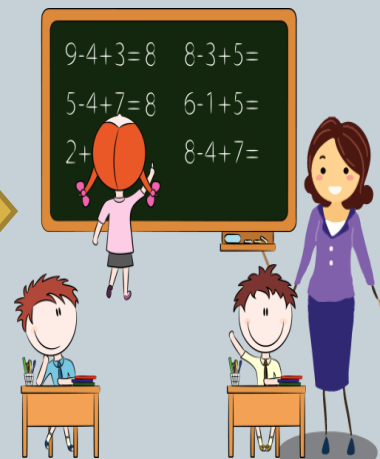
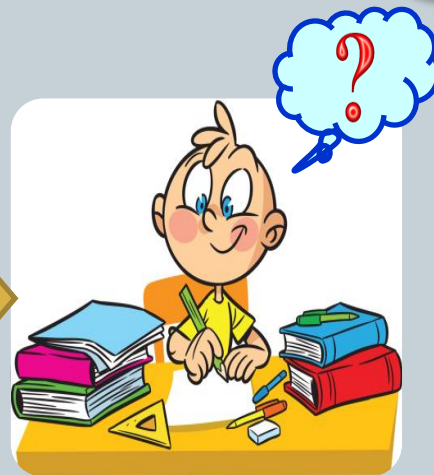
учителя химии  
**Аарон Самс и Джонатан  
Бергман**

Придумали, как  
обеспечить своими  
лекциями  
спортсменов, часто  
пропускающих  
занятия, а затем  
развили эту идею в  
новое  
образовательное  
направление.

# Суть модели «Перевернутого класса»

Традиционный урок

«Перевернутый»  
урок





# Суть методики «перевернутого» класса можно свести к трём основным компонентам:

- 1. Подготовка (подбор или создание) учителем виртуальной образовательной среды:** видеоуроков, презентаций, иных материалов и заданий к ним, а также выбор электронного сервиса для обратной связи с учениками.
- 2. Организация учебной деятельности:** определение учителем ключевых компетенций по теме, форм работы с учениками на уроке, подготовка заданий для работы учеников в классе. В то же время ученики в процессе совместной работы с учителем решают дополнительные задачи: углубление, закрепление и повторение пройденного материала.
- 3. Текущая и итоговая оценка знаний и компетенций учеников.** Учитель может выбрать совместно с учащимися несколько форм итоговой работы, например, в виде теста или проекта.



**Дома** учащиеся самостоятельно знакомятся с теоретическим материалом.

**На уроке** выполняют задания на закрепление посредством общения с одноклассниками и педагогом.

Среди популярных **форм** классной работы в такой модели – выполнение упражнений, дискуссии и презентация проектов.

На уроке **акцент** смещается от обзорного знакомства с новой темой в сторону её совместного изучения и исследования.

# МОДЕЛЬ РОТАЦИЯ СТАНЦИЙ

Класс делится на группы и эти группы переходят между разными станциями. Часть учащихся начинает занятие под руководством учителя, в то время, как остальные работают в группах или занимаются онлайн. Затем группы переходят на другие станции так, чтобы за время урока посетить каждую. Например, группа, работавшая с учителем, переходит на станцию проектной деятельности, где работает над коллективными проектами. Последняя станция для этой группы — станция онлайн-обучения, где дети занимаются за компьютерами или работают с планшетами.



# Ротация станций как модель смешанного обучения

Ротация станций – наиболее эффективная модель смешанного обучения, подразумевающая деления класса на группы и дальнейшее перемещение группы со станции на станцию.



# Принципы разделения класса на группы

1. ГОТОВНОСТЬ К УРОКУ;
2. успешность выполнения домашнего задания;
3. наличие пробелов в усвоении предыдущих тем;
4. наличие интереса к тем урока.



# Классификация станций по видам деятельности

станция  
работы с  
учителем



онлайн  
обучение



станция  
проектной  
работы



# Станция работы с учителем

Цель: предоставить каждому ученику эффективную обратную связь.



# Онлайн обучение

Цель: дать ребёнку  
ВОЗМОЖНОСТЬ  
развить навыки  
самостоятельной  
работы,  
ответственность,  
развить  
саморегуляцию и  
научиться учиться





# Станция проектной работы

Цель: дать  
ВОЗМОЖНОСТЬ  
применить знания  
и навыки в  
практических  
ситуациях, развить  
коммуникативные  
компетенции и  
получить обратную  
связь.











## Определите метод решения показательного уравнения:

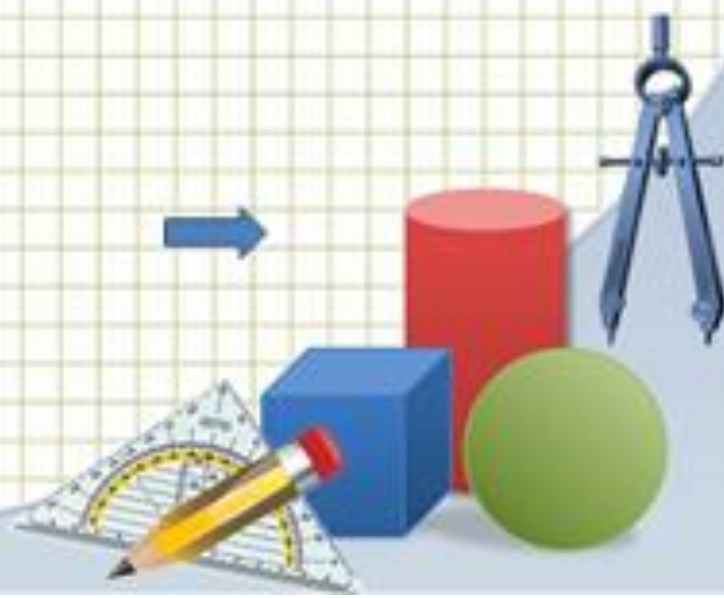
Приведение к одному основанию	Вынесение общего множителя за скобки	Замена переменного (приведение к квадратному)	Графический, метод подбора

Оцените свою работу.

оценка «5»- (верное решение)

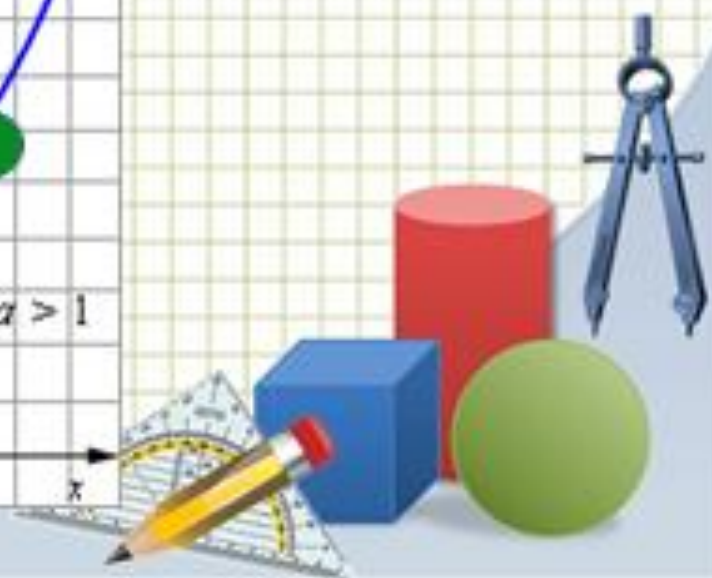
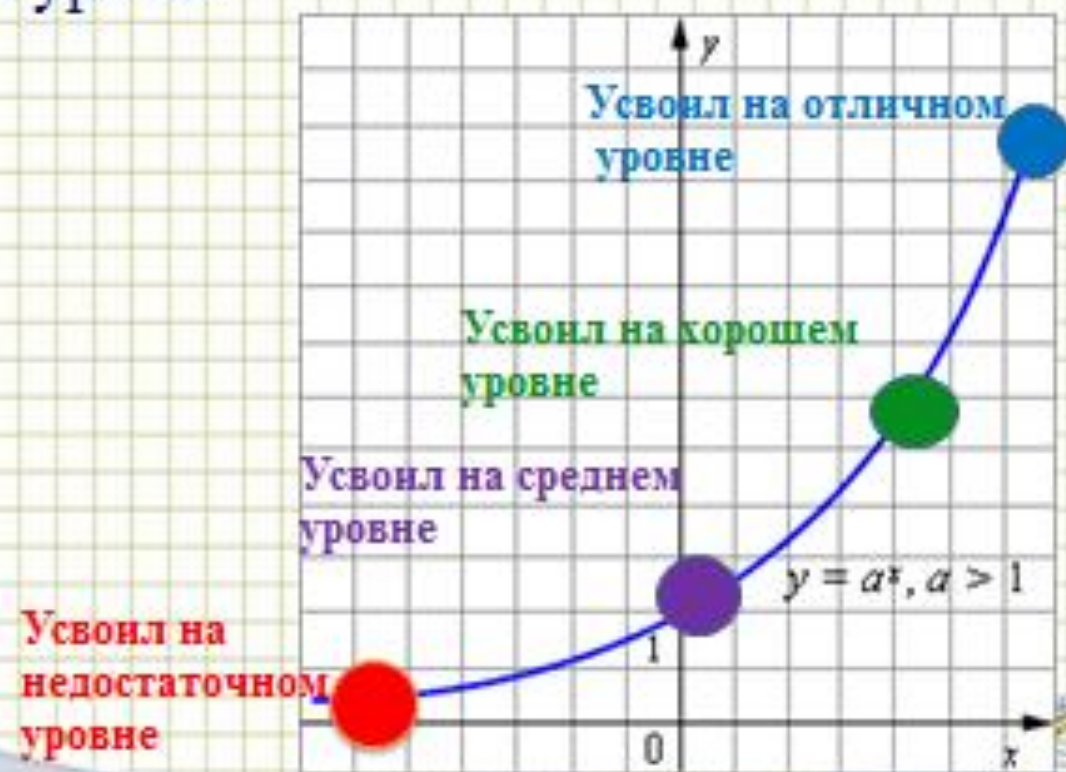
оценка «4» - (1 ошибка )

оценка «3»- (менее 4 ошибок)



# Рефлексия

Отметить точкой на графике показательной функции уровень своих полученных знаний сегодня на уроке





ЯКласс



РОССИЙСКАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ  
ШКОЛА

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3590/main/95575/>

УЧИ.RU

интерактивная образовательная платформа



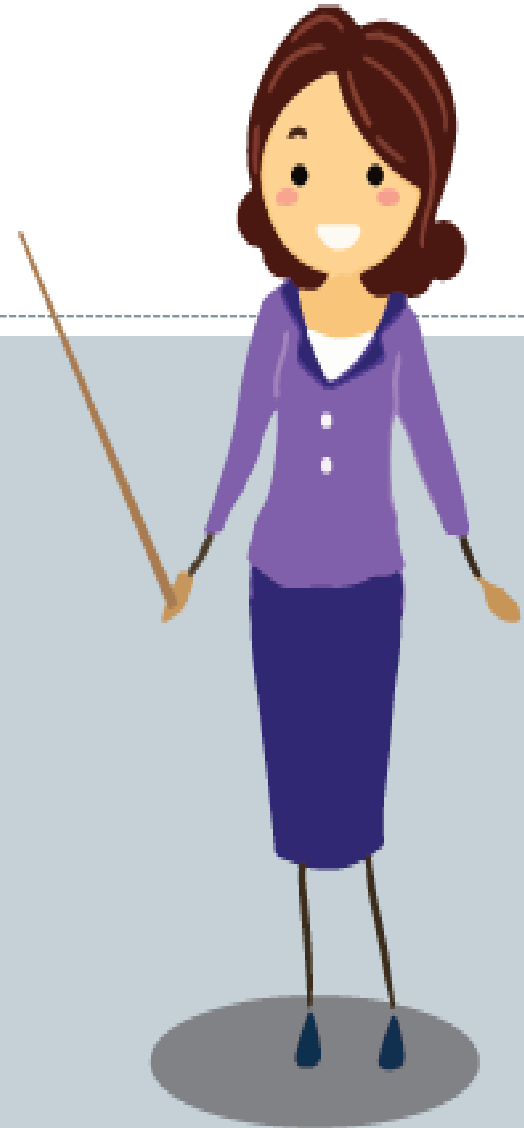
*Учи.ру - это онлайн - платформа,  
где ученики из всех регионов России  
изучают школьные предметы  
в интерактивной форме.*




InternetUrok.ru



Спасибо за  
внимание!





# Практическая направленность уроков математики как средство развития мышления у школьников

Иващенко Оксана Владимировна,  
учитель математики МБОУ «СШ № 29»

# Математика и профессии



Маляр



Продавец



Портниха



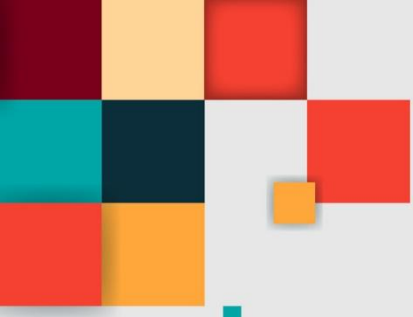
Автомастер



Врач



Пожарный




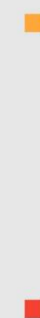

Цель практической направленности школьного курса математики:

1

повышения качества математического образования учащихся

2

применения их математических знаний к решению задач повседневной практики и в дальнейшей профессиональной деятельности



# Цели решения практико-ориентированных задач на уроках математики

1

научиться решать задачи, с которыми каждый из нас может столкнуться в повседневной жизни

2

опровергнуть мнение, что не всем нужно учиться математике

3

доказать, что математика нужна всем, чем бы человек не занимался, какой бы профессией не овладевал, где бы не учился

4

готовиться к итоговой аттестации, куда входят практико-ориентированные задачи

задача  
реальность

СВЯЗИ  
математические

теория

деятельность профессиональная

практика

мотивация

межпредметные  
абстракции

# Группы практико – ориентированных задач

- Задачи проориентационного направления
- Задачи, связанные с жизнью, практической деятельностью человека

$$\begin{array}{cccc} \text{Apple} & + & \text{Apple} & + & \text{Apple} & = & 30 \\ \text{Apple} & + & \text{Grapes} & + & \text{Grapes} & = & 24 \\ \text{Grapes} & - & \text{Cherries} & = & 5 \\ \text{Cherries} & + & \text{Apple} & - & \text{Grapes} & = & ? \end{array}$$

## Задачи профориентационного направления

(С 5-го класса.) Только что добытый каменный уголь содержит 2% воды, а после двухнедельного пребывания на воздухе он содержит 12% воды. На сколько килограммов увеличится масса одной добытой тонны угля после того, как она две недели пролежит на воздухе?



Почему воды стало больше?

Поглощение влаги из воздуха

Тема «Проценты»

Межпредметные связи: математика + география



# Задачи профориентационного направления



Какой закон физики?

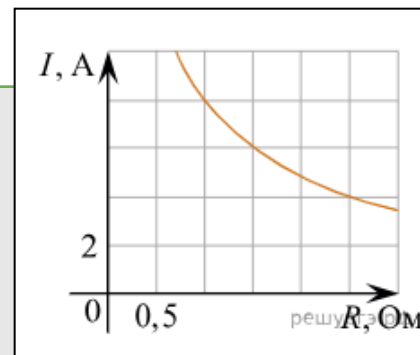
$$I=U/R$$

Тема «Графики» (ЕГЭ)

Межпредметные связи: математика + физика

## Тип 3 № 263866

Мощность отопителя в автомобиле регулируется дополнительным сопротивлением, которое можно менять, поворачивая рукоятку в салоне машины. При этом меняется сила тока в электрической цепи электродвигателя — чем меньше сопротивление, тем больше сила тока и тем быстрее вращается мотор отопителя. На рисунке показана зависимость силы тока от величины сопротивления. На оси абсцисс откладывается сопротивление (в омах), на оси ординат — сила тока в амперах. Ток в цепи электродвигателя уменьшился с 8 до 6 ампер. На сколько Ом при этом увеличилось сопротивление цепи?



## Задачи профориентационного направления

. Два фрезеровщика, один из которых работал 5 дней, а другой — 8 дней, изготовили 280 деталей. Затем, применив новую фрезу, первый повысил производительность труда на 62,5%, а второй — на 50%, и уже за 4 дня совместной работы они изготовили 276 деталей. Сколько деталей изготовили бы они с новой фрезой, если бы, как и раньше, первый работал 5 дней, а второй — 8 дней?



Новое оборудование выгодно покупать?

???

Тема «Проценты»

Межпредметные связи: математика + экономика

# Задачи, связанные с жизнью, практической деятельностью человека



Запишите промежутки времени, в течение которых туристы:

- а) шли в гору
- б) спускались с горы
- в) отдыхали ().

Тема «Графики функций»

## Задачи, связанные с жизнью, практической деятельностью человека

### Тип 10 № [506351](#)

На плане указано, что прямоугольная комната имеет площадь 15,2 кв. м. Точные измерения показали, что ширина комнаты равна 3 м, а длина 5,1 м. На сколько квадратных метров площадь комнаты отличается от значения, указанного в плане?



Такое бывает?

Тема «Площадь» (ЕГЭ)

## Задачи, связанные с жизнью, практической деятельностью человека

### Тип 14 № [394460](#)

Два приятеля положили в банк по 10000 рублей каждый, причем первый положил деньги на вклад с ежеквартальным начислением 10%, а второй — с ежегодным начислением 45%. Через год приятели получили деньги вместе с причитающимися им процентами. Кто получил большую прибыль? В ответе напишите 1, если большую прибыль получит первый приятель, или 2, если второй.



Что такое квартал?

Что будет с прибылью через квартал?

Тема «Проценты» (ОГЭ)

## Задачи, связанные с жизнью, практической деятельностью человека

### Тип 10 № [341531](#)

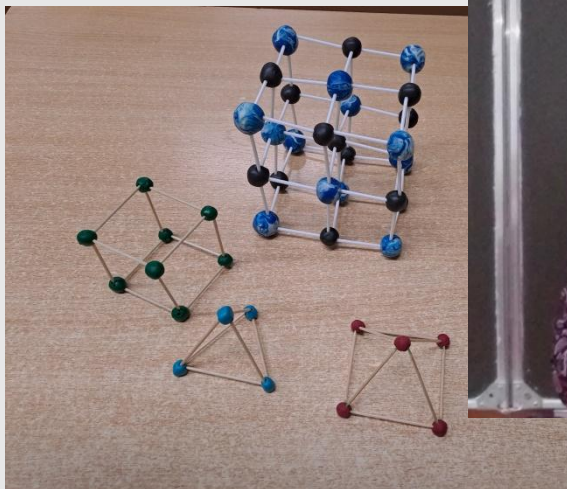
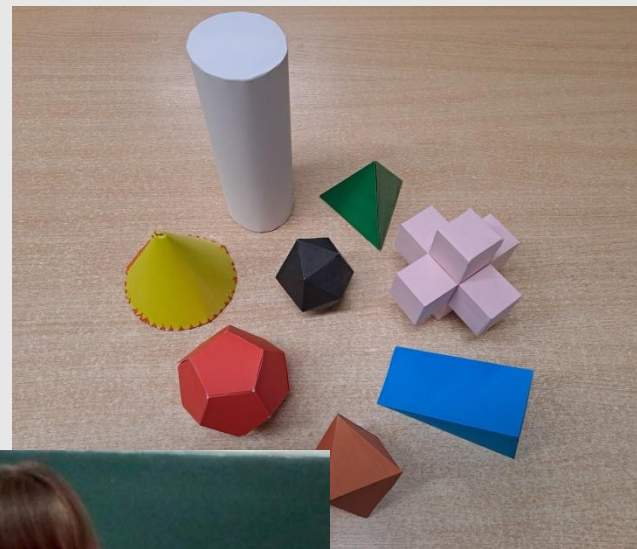
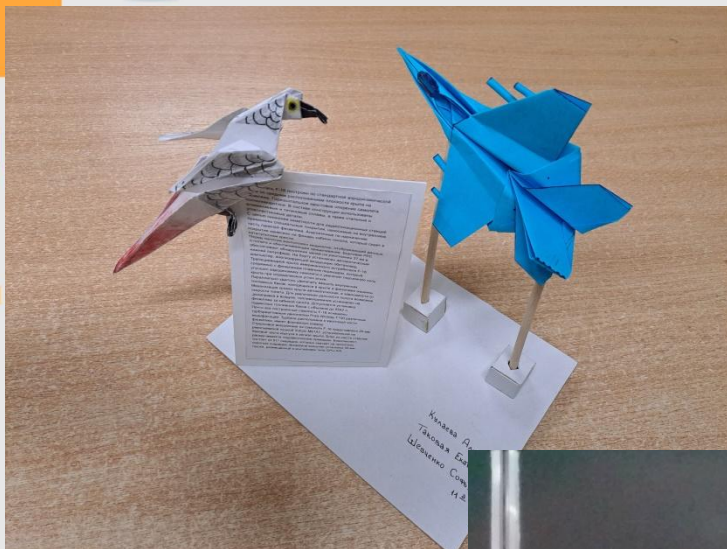
В среднем из 100 карманных фонариков, поступивших в продажу, восемь неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.



Стоит ли покупать у этого производителя?

Тема «Вероятность» (ОГЭ)

# Проекты, исследования



# Использование платформ, программ

UCHI.RU

566 AV 9 «Б» класс Оксана

## Мои задания

+1 балл В программе Активный Учитель за каждую решенную карточку по вашим предметам. Подробнее

Выберите вид задания, который хотите выдать ученикам. Вы можете задать карточки и упражнения по любому предмету для любого класса

### Обучающие карточки

0-11 классы

Для изучения школьных предметов в интерактивном формате. Система хвалит ученика за правильные ответы, а при ошибке задает уточняющие вопросы, которые помогают прийти к верному решению

Выдать задание

### Тестовые упражнения

Для проверки и за...  
Есть защита от сли...  
увидят разные вар...  
по сложности упра...  
За выполненные за...  
получат рекоменда...

Выдать задание

## Список заданий

Выданные 0 Завершенные 78

### Среднее арифметическое, размах

Выдано 9 «Б»

4 тестовых упражнения по вероятности и статистике, программа 7 класса

Завершено ▶ Что увидят ученики 14 октября – 19 октября 19 учеников выполнили задание

### Касательная. Тренировка.

Выдано 9 «Б»

10 тестовых упражнений по геометрии, программа 8 класса

Завершено ▶ Что увидят ученики 19 апреля – 25 апреля 4 ученика выполнили задание

### Прямоугольный треугольник. Соотношения между сторонами и углами.

Выдано 9 «Б»

5 тестовых упражнений по геометрии, программа 8 класса

Завершено ▶ Что увидят ученики 3 апреля – 5 апреля 12 учеников выполнили задание

### Длина окружности. Площадь круга.

Выдано 10 «Б»

6 тестовых упражнений по геометрии, программа 9 класса

## Новое задание

Вероятность и статистика × 9 класс ×

3 задания ОЧИСТИТЬ

Что увидят ученики Собрать задание →

### Комбинаторное правило умножения

- Найди самое большое и самое маленькое число, которое можно составить из цифр 1, 2 и 3, учитывая что цифры в числе не должны повторяться. Посмотреть
- Найди все возможные числа, состоящие из цифр 5, 3 и 6, при условии, что в числе цифры не повторяются. Посмотреть
- Определи количество всех чисел, состоящих из цифр 1, 2 и 3, при условии, что в числе цифры не повторяются. Посмотреть
- В литературном клубе состоит 18 человек. Участники решили обменяться книгами. Сколько книг потребуется, чтобы каждый участник смог обменяться со всеми из клуба по одной книге? Посмотреть
- В книжном магазине продаются канцтовары: 2 карандаша чёрного и серого цветов, а также 4 ручки синего, зелёного, красного и чёрного цветов. Определи, сколько может получиться комбинаций, состоящих из одной ручки и одного карандаша. Посмотреть
- Составь из цифр 5, 2 и 8 все возможные двузначные числа, учитывая, что цифры в числе не повторяются. Посмотреть
- Составь из цифр 7, 3, 1 и 8 все возможные двузначные числа, учитывая, что цифры в числе не повторяются. Определи их количество и самое большое полученное число. Посмотреть
- У Миши в школе есть 5 кружков: шахматы, финансовая грамотность, английский язык, программирование и скорочтение. У него не так много времени, и он может посещать только два из них. Укажи, сколькими способами Миша может выбрать два кружка. Посмотреть
- Петя решил отправиться в путешествие. Он хочет проехать через 4 страны: Бельгия, Турция, Мексика и Япония. Но в зависимости от того, в каком порядке посещать страны, может измениться стоимость всей поездки. Определи, какие есть варианты путешествия, и посчитай их общее количество. Посмотреть



# Использование платформ, программ

Об экзамене

Каталог заданий

**Варианты**

Ученику

Учителю

Школа

Эксперту

Справочник

**Карточки**

Теория

Сказать спасибо

Вопрос — ответ

Моя статистика

Избранное

🔍 №/текст/атрибут

**Оксана**

Играть в ЕГЭ-игрушку

**НОВОСТИ**


4 НОЯБРЯ  
Сложные варианты из заданий ЕГЭ

12 ОКТЯБРЯ  
Голосовые сообщения на сайте Решу ЕГЭ

27 СЕНТЯБРЯ  
Telegram-канал Решу ЕГЭ. Стильно. Модно. Молодёжно

31 ОКТЯБРЯ  
Сертификаты для учителей о работе на Решу ЕГЭ, ОГЭ, ВПР

**НАШИ БОТЫ**



[Все новости](#)

**ЧУЖОЕ НЕ БРАТЬ!**  
Экзамер из Таганрога

10 АПРЕЛЯ  
Предприниматель Шеголин скопировал сайт Решу ЕГЭ

[Наша группа](#)

## Учителю Видеоинструкция

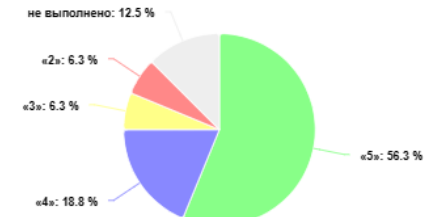
[Составление новых вариантов](#)  
[Составленные варианты, архив работ](#) — **Вариант № 54965443**  
[Список учащихся, список групп, архив групп](#)  
[Классный журнал](#)  
[Индивидуальный профиль знаний учащихся](#)  
[Ваши задания: составление и управление](#)  
[Ваши курсы для учащихся](#)

**Статистика по работе № 54965443 за 27.09.23**

**Задание 2 Векторы**  
Заданий с кратким ответом: 10. Сумма баллов: 10.

Задать работу классу (группе)

Задать работу индивидуально



не выполнено: 12.5 %  
«2»: 6.3 %  
«3»: 6.3 %  
«4»: 18.8 %  
«5»: 56.3 %

Для просмотра результатов и проверки заданий с развернутым ответом переходите по ссылкам.  
 Зеленым выделены проверенные работы.

[Пометить все работы как проверенные](#)  
[Пометить все работы как проверенные и задать работу над ошибками](#)  
[Проверить все загруженные решения](#)

🔍 Поиск по фамилии, имени

**10 В матем**

	Фамилия, имя	Первичный/тестовый балл	Оценка	Р. Н. О.	Дата, время (МСК)	Время выполнения	
1.	Журавлёва Диана			Вариант задан учащемуся	27.09.2023 20:15		✖
2.	Малаякин Кирилл			Вариант задан учащемуся	27.09.2023 20:15		✖
3.	Андрей Григорьев	8	4		21.10.2023 19:39	0:01:33	✔
4.	Ваганов Арсений	6	3		02.10.2023 21:12	0:20:13	✔
5.	Дмитриев Артём	10	5		03.10.2023 22:10	0:21:56	✔
6.	Журавлев Даниил	10	5		06.10.2023 09:26	0:01:49	✔
7.	Захаренков Егор	6	3		02.10.2023 16:19	0:10:01	✔
	Захаренков Егор	9	5		02.10.2023 16:21	0:01:17	✔
	Захаренков Егор	8	4		02.10.2023 16:23	0:01:00	✔
8.	Кривошариев Родион	7	4		03.10.2023 10:52	26:04:30	✔
9.	Кувшинников Александр	10	5		01.10.2023 20:38	0:45:30	✔
10.	Литвиненко Илья	3	2		02.10.2023 20:24	103:20:15	✔
11.	Москалева Екатерина	10	5		01.10.2023 16:50	0:15:19	✔
12.	Николаенков Егор	10	5		01.10.2023 14:52	66:32:22	✔
13.	Полов Иван	7	4		03.10.2023 22:04	0:16:27	✔
	Полов Иван	10	5		17.10.2023 17:53	0:01:17	✔
14.	Рогожкина Анна	7	4		01.10.2023 18:02	0:48:35	✔
15.	Уваров Владислав	9	5		31.10.2023 01:05	278:44:08	✔
16.	Фирсов Михаил	10	5		01.10.2023 17:43	0:04:56	✔



# Использование платформ, программ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя школа №29"  
города Смоленска

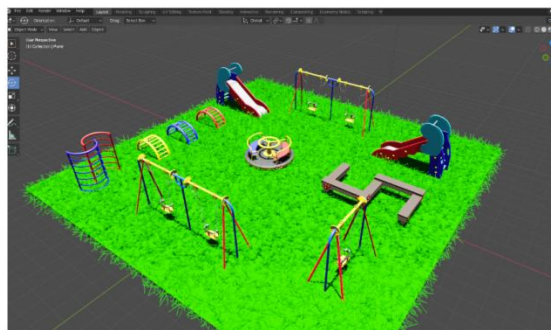
## Детская площадка

Разработал: ученик 9б класса  
Гукасян Егор

Руководитель проекта:  
Иващенко Оксана  
Владимировна

Вот финальный результат:

13





фантазия

удивление

озарение

ориентированные

ОТКРЫТИЕ

задачи

практико



**Спасибо за  
внимание!**



# Заседание городского методического объединения учителей математики

## Современный урок математики как единство традиций и инноваций



22.11.2023

## **Методическая тема:**

**«Совершенствование профессиональных компетентностей учителей математики как условие повышения качества школьного физико-математического образования»**

**Цель:** создание условий для повышения профессиональной компетентности учителей математики и реализации их творческого потенциала при переходе на обновленные ФГОС через применение современных подходов к организации образовательной деятельности

# Задачи

1. Содействовать выявлению и распространению лучших педагогических практик учителей – математики в рамках основных направлений трансформации системы образования города Смоленска.
2. Создать условия для развития профессиональных компетенций педагогов с целью повышения качества знаний по предмету.
3. Создать условия для развития наставничества и профессионального роста учителей математики.
4. Создать условия для интеллектуального развития обучающихся, реализации их личностного потенциала, социализации, профессиональной ориентации.
5. Создать условия для формирования положительного педагогического опыта в рамках современных тенденций воспитания обучающихся
6. Создать фонд лучших ресурсов ГМО учителей математики и их распространение в общеобразовательных учреждениях города Смоленска для максимально эффективного использования в работе.



# Заседания ГМО учителей математики

№	Тема	Дата
1	Августовская секция «Качественное образование – залог успешности ученика»	24.08.2023
2	Опыт работы по обновленных ФГОС: промежуточные результаты (Из опыта работы ШМО (кафедр) учителей математики)	18.10.2023
3	Современный урок математики как единство традиций и инноваций	22.11.23
4	Методические аспекты работы учителя математики по подготовки учащихся к ВПР	17.01.2024
5	Круглый стол «Подготовка учителей к исследованию PISA в рамках ШМО (кафедры). Креативное мышление школьников: форматы работы с педагогами для его развития»	14.02.2023
6	Олимпиадное и конкурсное движение по математике как форма активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся	20.03.2023
7	Анализ работы ГМО учителей математики за 2023-2024уч. год. Задачи на 2024-2025 уч. год	15.05.2023

# Повестка заседания

- 1. План работы ГМО учителей математики на 2023-2024 учебный год** (Давыдовская Анастасия Юрьевна, учитель математики МБОУ «СШ № 33», руководитель ГМО учителей математики).
- 2. Урок математики в условиях обновленных ФГОС** (Давыдовская Анастасия Юрьевна, учитель математики МБОУ «СШ № 33», руководитель ГМО учителей математики).
- 3. Проведение мини-урока по теме «Площадь многоугольника»** (Кобранова Наталья Александровна, учитель математики МБОУ «СШ № 34»).
- 4. Методы интерактивного обучения на уроках алгебры в профильных классах психолого-педагогической направленности** (Лобачева Нина Евгеньевна, учитель математики МБОУ «СШ № 1»)
- 5. Практическая направленность уроков математики как средство развития мышления у школьников** (Иващенко Оксана Владимировна, учитель математики МБОУ «СШ №29»).
- 6. Подведение итогов** (Давыдовская Анастасия Юрьевна, учитель математики МБОУ «СШ № 33», руководитель ГМО учителей математики).

**Давыдовская Анастасия Юрьевна**

**Телефон: 8-920-303-57-84**

**E-mail: 3035784@mail.ru**