

# Проведение интегрированных уроков в рамках партнерского наставничества

МАОУ СОШ №134:

Бухлицкая М.М., учитель физики ВКК

Фадеева Л.К., учитель математики I КК



## Цель:

- Повышение уровня профессиональных и надпрофессиональных компетенций педагогов, раскрытие профессионального потенциала личности педагога, необходимого для успешной личной и профессиональной самореализации.



## Задачи:

- ▶ Развивать горизонтальные связи в сфере партнерского наставничества на школьном и внешкольном уровнях;
- ▶ Использовать современные педагогические технологии для развития профессиональных компетенций в условиях цифровой образовательной среды;
- ▶ Развивать личностный профессиональный творческий потенциал путем проектирования индивидуальной профессиональной траектории.



# Результаты совместной работы

- Определен перечень дефицитных компетенций, требующих развития.
- Сформулирован перечень тем консультаций с наставником.
- Разработаны меры преодоления профессиональных трудностей.
- Разработаны и проведены мероприятия Дорожной карты внедрения целевой модели:

# Регулярные консультации по вопросу решения задач физического содержания на уроках математики



# Регулярные консультации по вопросу применения ИКТ в учебном процессе



# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

- ▶ **Тема** «Изучение особенностей решения задач физического содержания при подготовке к ЕГЭ по математике и физике в профильных классах»
- ▶ **Класс:** 11Б технологический.
- ▶ **Раздел в программе:**

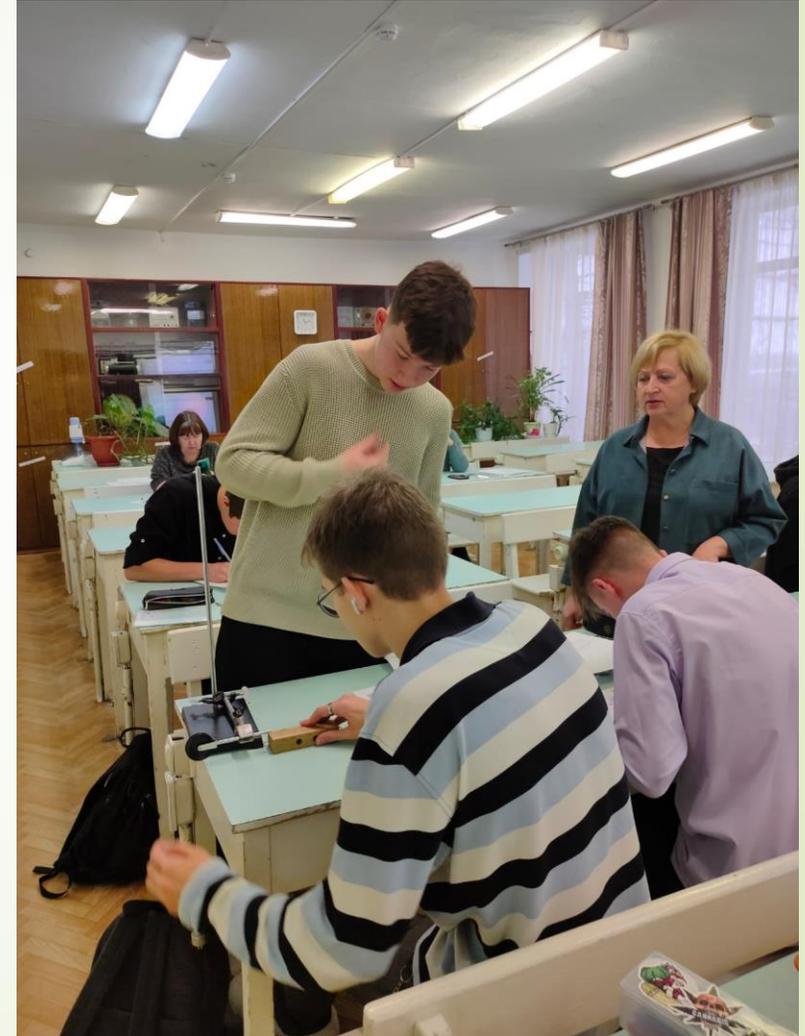
**Математика:** решение линейных и квадратных уравнений, неравенств, систем уравнений указанных видов.

**Физика:** механические явления.

«Доводы, до которых человек додумывается сам, обычно убеждают его больше, нежели те, которые пришли в голову другим» (Б. Паскаль)

# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

- **Цель:** способствовать формированию образовательных компетенций в предметных областях «Математика» и «Физика» по теме «Решение математических задач с физическим содержанием», умений использовать математические методы для решения задач физического содержания.



# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

## Цели личностного развития:

- ▶ Развитие мировоззренческих представлений о механических процессах и математических процессах и математических технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
- ▶ Развитие интереса к обучению и познанию; готовности и способности к самообразованию.



# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

## Метапредметные цели:

- ▶ Развитие универсальных познавательных действий, таких, как умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать формулы и единицы международной системы СИ, модели и схемы для решения учебных познавательных и практических задач.
- ▶ Развитие универсальных коммуникативных действий, таких, как работать в группе, коллективно строить действия по достижению поставленной цели решения познавательной и практической задачи: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы.

# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС.

## **Предметные цели - математика:**

- Развитие умения строить математическую модель некоторой физической ситуации, развитие математической и естественно-научной грамотности.
- Формирование умений применения полученных знаний одного предмета на другом.

## **Предметные цели – физика:**

- Проверка умений обосновывать решение предложенной экспериментальной задачи, проводить опыт, предложенный в ситуации задачи, составлять алгоритм решения, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.

# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

➤ **Тип урока:** интегрированный межпредметный урок по математике и физике.

➤ **Модель обучения:** «Перевернутый класс»

➤ **Оборудование и программное обеспечение:**

Измерительные приборы.

Штатив с муфтой и лапкой, баллистические маятники, брусок, груз, нить, неподвижный блок.

Проектор и экран для показа вводной презентации.

# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС.

## ► Оборудование и программное обеспечение:

Измерительные приборы.

Штатив с муфтой и лапкой, баллистические маятники, брусок, груз, нить, неподвижный блок.

Проектор и экран для показа вводной презентации.

## ► Вспомогательные дидактические материалы:

Презентация к уроку.

Цифровой образовательный ресурс для онлайн-обучения (Я-Класс).

Дидактические материалы по математике.

План выполнения задания учащимися по физике.

Примеры обоснований применимости законов, используемых для решения задач.

## Задача №9 (ЕГЭ – математика).

- Высота над землей подброшенного вверх мяча меняется по закону

$$h(t) = 1 + 11t - 5t^2,$$

где  $t$  измеряется в секундах,

$h$  – в метрах.

Сколько секунд мяч будет находиться на высоте более 3 метров?

# Задача №26 (ЕГЭ по физике)

- Из предложенных трёх вариантов обоснования надо выбрать соответствующее условию задачи;
- Собрать экспериментальную установку из набора оборудования, соответствующую условию задачи и провести модель опыта;
- Решить задачу;
- Презентовать решение задачи по разработанному алгоритму.



# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

- Школьный Конкурс-фестиваль открытых уроков «Современный урок» в 2023-2024 уч. году. **Победитель** – номинация «Лучший урок естественно-научного цикла»



# Разработка конспекта и проведение урока по ФГОС

- Школьный Конкурс дидактических разработок «Формируем функциональную грамотность школьников» в 2023-2024 уч. году. **Призер.**



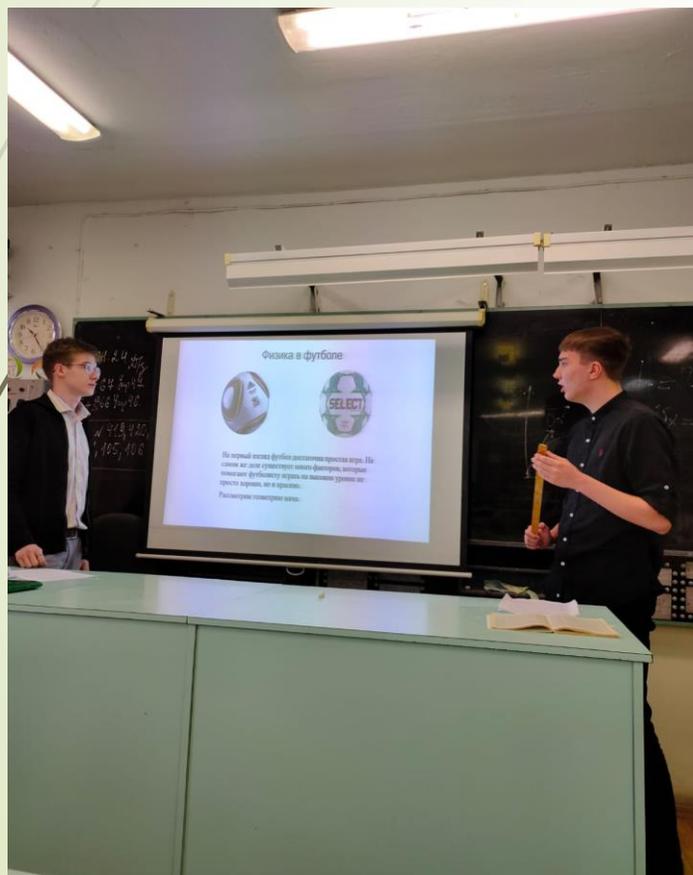
# Наши достижения:

- Подготовка команды обучающихся 9 классов для участия в городской физико-математической игре «В поисках приключений», проводимой Домом учителя г. Екатеринбурга на базе МАОУ СОШ №87. **2-е место.**



# Наши достижения:

Курирование работы над учебно-исследовательским проектом по физике и математике обучающихся 11 технологического класса на тему «Математические методы в моделировании физических процессов на примере видов спорта». **1-е место на школьной НПК.**



# Наши достижения:

Представление учебно-исследовательского проекта по физике и математике обучающихся 11 технологического класса на тему «Математические методы в моделировании физических процессов на примере видов спорта» на областном фестивале проектов. **2-е место.**



## ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ

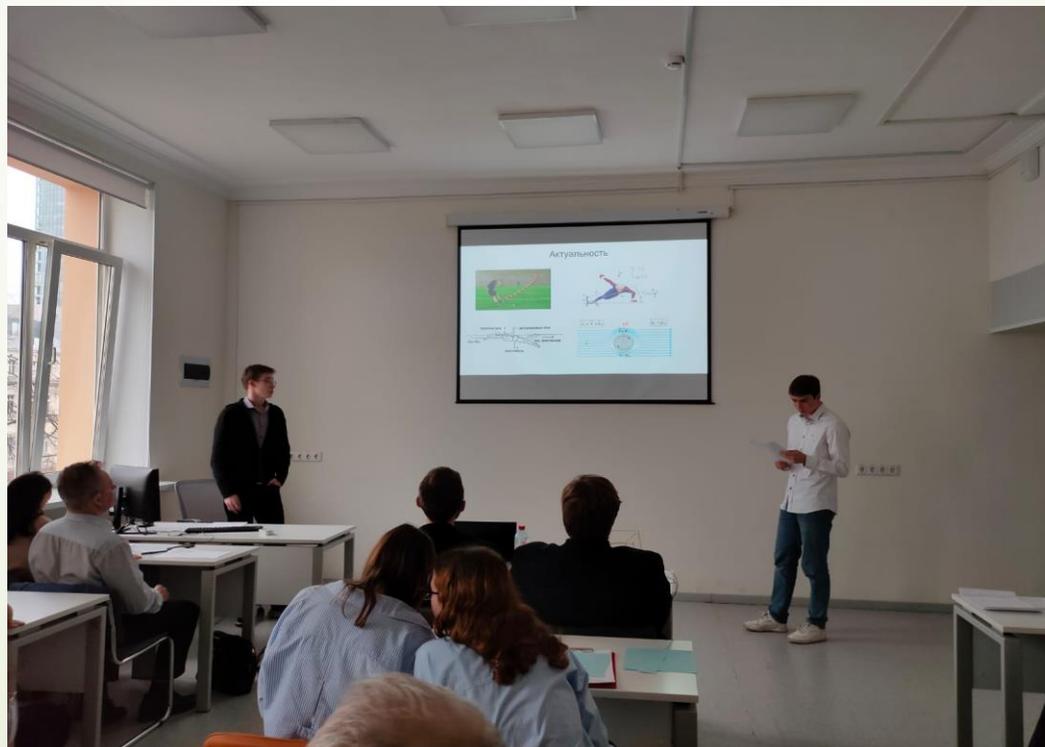
в Фестивале рефератов и  
исследовательских проектов  
школьников Свердловской области  
по математике

**Сорокин Егор Дмитриевич,**  
МАОУ СОШ №134, г. Екатеринбург

И. О РЕКТОРА



БИКТУГАНОВ Ю. И.



## ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ

в Фестивале рефератов и  
исследовательских проектов  
школьников Свердловской области  
по математике

**Шахов Артемий Ильич,**  
МАОУ СОШ №134, г. Екатеринбург

И. О РЕКТОРА

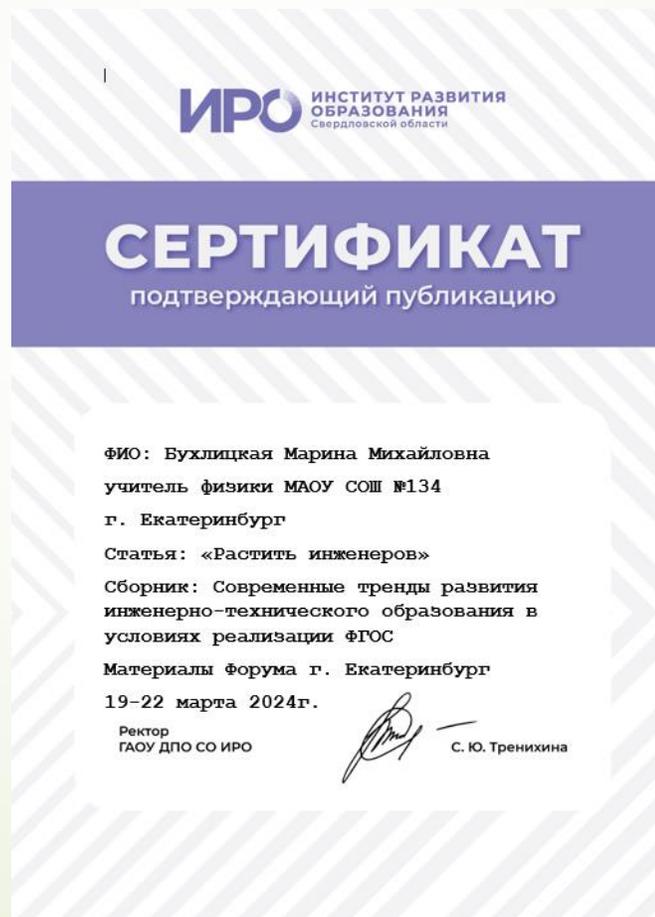


БИКТУГАНОВ Ю. И.



# Наши достижения:

- Участие в форуме «Современные тренды развития инженерно-технического образования в условиях реализации ФГОС», проводимом Институтом развития образования Свердловской области.





## ВЫВОД

- ▶ Считаем, что работа в рамках реализации целевой модели «Наставничество» была полезной как для педагогов, так и для обучающихся, и хотелось бы продолжить наставническую деятельность и в дальнейшей работе.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**