



От математической грамотности к инженерным инновациям: модель развития ключевых компетенций XXI века в современной школе

***Докладчик:
Калюба Анастасия Андреевна,
директор МКОУ СОШ №7 Тавдинского МО.***

***г. Тавда
27 августа 2026 г.***

Традиции как основа, инновации как вектор



Павлов В.А. с 2005-2009 гг.



Худорожкова С.Н. 2009-2024 гг.



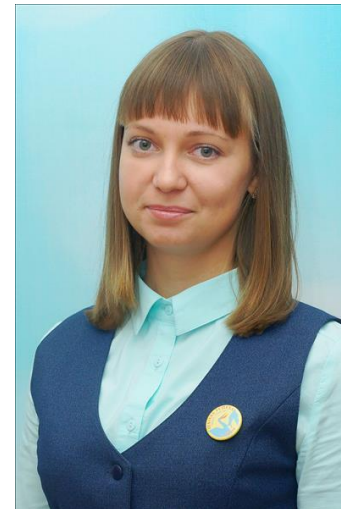
Калюба А.А. с 2024 г.



Белова С.А. 2005-2009 гг.



Федорцова Е.А. 2009-2022 гг.



Калюба А.А. 2020-2024 гг.

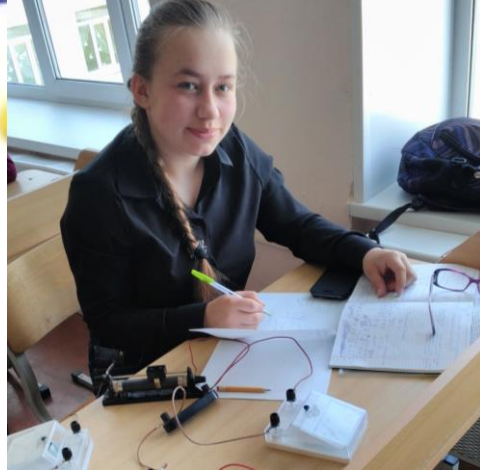


Суслова К.С. с 2024



Научный руководитель эксперимента с 2005-2010 гг.
 Клейменов Анатолий Федорович, доктор ф.м.н. профессор, заведующий
 кафедрой математики, ИРРО Свердловской области.
 Шнейдер Александр Евгеньевич, профессор, кандидат ф.м.н. кафедры
 математики, ИРРО Свердловской области.

В 2014 году принято решение ввести профильную физику



В 2024 году школа стала участницей проекта «Уральская инженерная школа» .

Для трех кабинетов: физика, информатика, робототехника — были закуплены учебно-лабораторные комплексы для учебной практической и проектной деятельности по физике, на базе кабинета информатики создан кабинет по 3D-моделированию.



Бюджет: На эти цели было выделено 4,5 миллиона рублей, из которых 45% – средства местного бюджета, а 55% – областного.



Педагоги – флагманы профильного обучения



		Классный руководитель	Педагоги профильных предметов	Предмет
1	2006-2007 г.	Храмцова М.Ю.	Храмцова М.Ю.	математика
2	2007-2008 г.	Казанцева Т.А.	Казанцева Т.А.	математика
3	2008-2009 г.	Шель Е.А.	Храмцова М.Ю.	математика
4	2009-2010 г.	Малышева Н.А.	Федорцова Е.А.	математика
5	2011-2012 г.	Казанцева Т.А.	Казанцева Т.А.	математика
6	2012-2013 г.	Блинков А.Б.	Федорцова Е.А.	математика
7	2013-2014 г.	Ханюткина Н.В.	Глухих С.Р.	Математика
8	2014-2015 г.	Гончаренко Л.П.	Федорцова Е.А. /Шель Е.А.	математика/ физика
9	2015-2016 г.	Гончаренко Н.А.	Глухих С.Р.	математика
10	2016-2017 г.	Кожевников Н.В.	Бабак Е.Н./ Шель Е.А.	математика/ физика
11	2017-2018 г.	Лопатина С.С.	Федорцова Е.А./Шель Е.А.	математика/физика
12	2018-2019 г.	Глухих С.Р.	Глухих С.Р./Шель Е.А.	математика/физика
13	2019-2020 г.	Беляева О.М.	Глухих С.Р./Дьячков В.А.	математика/физика
14	2020-2021г.	Гончаренко Л.П.	Глухих С.Р./Дьячков В.А.	математика/физика
15	2021-2022 г.	Федорцова Е.А.	Федорцова Е.А./Дьячков В.А. Заглодин А.Ю.	математика/физика информатика
16	2022-2023 г.	Самусева О.Н.	Глухих С.Р./Дьячков В.А. Заглодин А.Ю.	математика/физика информатика
17	2023-2024 г.	Коркина Р.С.	Бабак Е.Н./Дьячков В.А. Заглодин А.Ю.	математика/физика информатика
18	2024-2025 г.	Радевский О.А.	Федорцова Е.А./Дьячков В.А.	математика/физика
19	2025-2026 г.	Глухих С.Р.	Глухих С.Р./Дьячков В.А.	математика/физика
20	2026-2027 г.	Беляева О.М.	Федорцова Е.А./Дьячков В.А.	математика/физика

Количество
выпусков учителей
математики

Храмцова М.Ю. – 2;
Казанцева Т.А. – 2;
Бабак Е.Н. – 2;
Глухих С.Р. – 7;
Федорцова Е.А. – 7

Количество выпусков
учителей физики

Шель Е.А. – 4;
Дьячков В.А. – 8;

Количество
выпускников профильных
классов за 2007-2026 гг. –

288 чел.

Модель предпрофильного и профильного образования МКОУ СОШ №7



Профильное образование

Среднее
общее
образование

Ключевое
условие:
Кадры

Основное
общее
образование

Предпрофильная
подготовка

Ключевое
условие:
Материально-
техническая
база

Начальное
общее
образование

Ключевое
условие:
Взаимодействие
с родителями

Пропедевтика



Начальное общее образование

Основное общее образование

Среднее общее образование

Подготовительный этап

В рамках реализации ООП

Урочная деятельность

Внеурочная деятельность

- «Умники и умницы»
- Шахматы
- Финансовая грамотность

Программы дополнительного образования на базе УИШ

Введение в робототехнику

Лего-робот



Проектная деятельность

Школьный уровень

Муниципальный уровень

Региональный уровень



Начальное общее образование

Основное общее образование

Среднее общее образование



Предпрофильная подготовка

В рамках реализации ООП

Урочная деятельность

5 кл. +1 час математики;
5-6 кл. «Введение в ИИ»
8 кл. «БПЛА»
8 кл. Естественно-научная грамотность
9 кл. Финансовая грамотность

Внеурочная деятельность

Избранные вопросы математики 6-8 кл.;
Столярных дел мастер;
«Введение в робототехнику»;
«Проектно-исследовательская деятельность»;
Решение задач повышенной сложности по геометрии

Программы дополнительного образования на базе УИШ

«Физика в экспериментах»

«Программирование роботов»

«3D-сфера (трехмерное моделирование)»

«Компьютерная анимация и графика»

«ФизикУм»

Проектная деятельность, конкурсы и олимпиады

Школьный уровень

Муниципальный уровень

Региональный уровень

Всероссийский уровень

Участие обучающихся в образовательных сменах

Профильный лагерь УИШ на базе ОО

Онлайн курсы

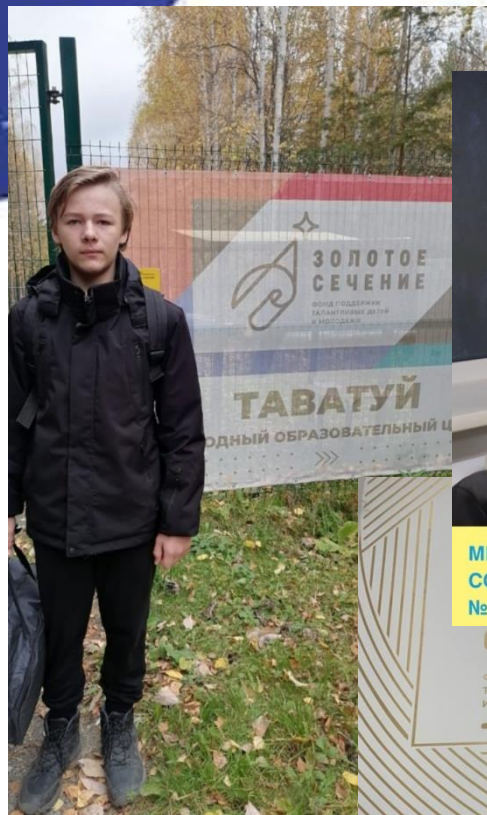
Очные интенсивы в загородном центре «Таватуй»



Начальное общее
образование

Основное общее
образование

Среднее общее
образование



МКОУ
СОШ
№7



// весенняя смена в «Таватуе»



МКОУ
СОШ
№7



Начальное общее образование

Основное общее образование

Среднее общее образование



Профильное обучение

В рамках реализации ООП

Урочная деятельность

- Углублённое изучение математики и физики;
- Ядерная физика;
- Финансовая грамотность;

Внеурочная деятельность

- Клуб «Математический Эрудит»;
- «Физическая лаборатория»

Программы дополнительного образования на базе УИШ

Исследовательские и проектные работы по физике

Беспилотные модели:
автомодели и квадрокоптеры

Компьютерная анимация и графика

Проектная деятельность, конкурсы и олимпиады

Школьный уровень

Муниципальный уровень

Региональный уровень

Всероссийский уровень

Участие обучающихся в образовательных сменах

Онлайн курсы

Очные интенсивы в загородном центре «Таватуй»

Уральская проектная смена ОЦ «Сириус»

Сотрудничество

УГЛТУ

Выпускниками школы

Филиал ПАО «Россети» — «МЭС Урала»



Начальное общее
образование

Основное общее
образование

Среднее общее
образование

ФЕСТИВАЛЬ ПРОЕКТОВ И ИТОГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ УРАЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ СМЕНЫ В СИРИУСЕ 2025

29 ЯНВАРЯ 2025

Уральский
федеральный
университет

Сириус



Седова Виолета, 2025 г.



Ученики 11 класса 2026-2027 гг.



Самусева О.Н., Самусев Иван и
Седова Виолетта 2025 г.



V Международная
олимпиада
по финансовой
безопасности

V International
Olympiad
on Financial
Security



Пантюхин Иван,
2025 г.

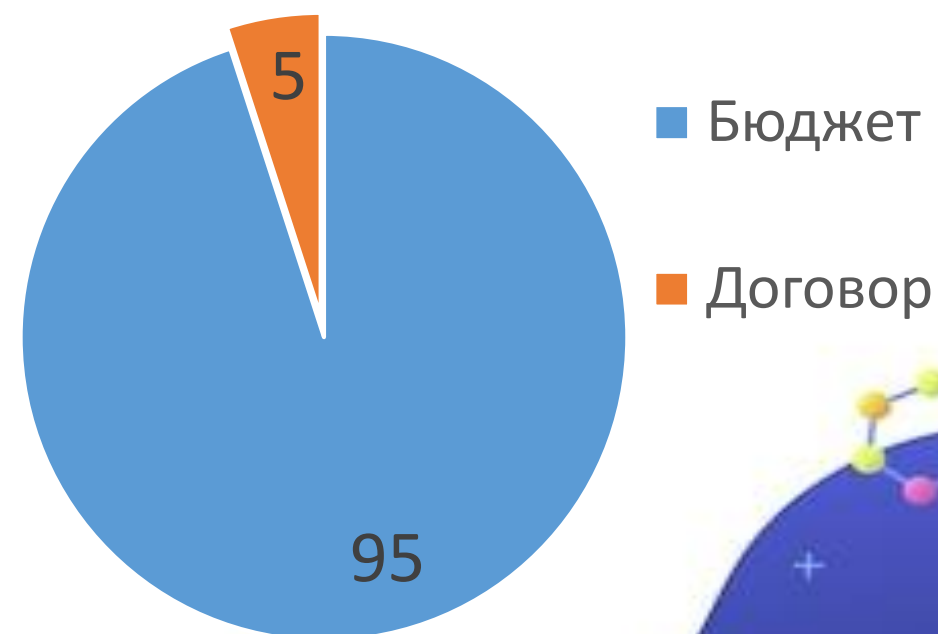
Статистика распределения выпускников за 2020-2026 гг.



Уровень образования



Условия обучения





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования Свердловской области
«Институт развития образования»
(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)

ПРИКАЗ

24.07.2026

№ 231

г. Екатеринбург

***Об утверждении перечня общеобразовательных организаций –
пилотных площадок по реализации проекта «ТехнологИИ»
(внедрение искусственного интеллекта в системе образования
Свердловской области)***