



Стемфорд в МБОУЦО №25

*Брунис Елена Клеменсасовна,
методист МБОУЦО №25*



Исследование PISA
Функциональная
грамотность

The diagram features a central blue rounded rectangle labeled 'Направления развития образования'. Surrounding it are three other blue rounded rectangles: 'Исследование PISA Функциональная грамотность' at the top, 'Цифровая образовательная среда' at the bottom left, and 'STEM образование' at the bottom right. These are connected by a large, light blue circular arrow pointing clockwise. The background is a light blue grid with various geometric shapes, lines, and faint text, giving it a technical or digital feel.

Направления развития
образования

Цифровая
образовательная
среда

STEM образование



The diagram features three interlocking gears of different sizes. The top gear is the smallest and contains the word 'УЗНАТЬ'. The middle gear is medium-sized and contains the word 'ПОНЯТЬ'. The bottom gear is the largest and contains the word 'ПОПРОБОВАТЬ'. Three large, curved blue arrows indicate a clockwise flow from the top gear to the middle, then to the bottom, and finally back to the top, completing a cycle. The background is a light blue gradient with faint, abstract geometric shapes and lines, suggesting a technological or digital environment.

УЗНАТЬ

ПОНЯТЬ

ПОПРОБОВАТЬ

В МБОУЦО № 25?

Можно ли применить?

ЗАЧЕМ и КАК?

Часть рисунка с идентификатором отключен ГИД не видна в файле.



Обучение

Смотрите, играйте, участвуйте, экспериментируйте



Курсы

Более 80 курсов по физике, химии, биологии и информатике



Вебинары

Лекции ученых и представителей технологических компаний



Видео

Короткие ролики о нанотехнологиях



Проекты

Исследования, которые ученики и преподаватели проводят в команде



Эксперименты

Трансляции научных опытов с обратной связью от ученых



Конкурсы

Победителям — подарки, книги о науке, лабораторные принадлежности



Задкова Екатерина Александровна

Свернуть

На Стемфорде с 04.05.2021

Материалов пройдено всего: 5

Материалов пройдено за прошедший месяц: 0

[Статистика](#)

Активных модулей: 6

•		Зименкова Анастасия Евгеньевна	Подробнее
↓		Измайлов Никита Александрович	Подробнее
•		Казаков Максим Денисович	Подробнее
•		Калинина Виктория Александровна	Подробнее
•		Карпенко Владислав Александрович	Подробнее
•		Конаныхина Вероника Андреевна	Подробнее
•		Копятеквич Артём Леонидович	Подробнее
•		Косолапова Анастасия Вячеславовна	Подробнее
•		Кочетыгова Софья Анатольевна	Подробнее



Брунис Елена

Педагог

Профиль

- Активные модули 3
- Учебные материалы
- Избранное
- Напоминания
- Сообщения
- Обр. организации
- Статистика
- Сертификаты

курс
Использование ресурсов
Стемфорда в обучении школьн...

курс
Наночастицы в терапии
бактериальных инфекций

Показать все активные модули

Мои

Обр. организаций

Сертификаты

Мои

- Сертификат
Курсы
Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем
[Скачать](#)
- Сертификат
Курсы
Нанотехнологии в профилактике кариеса
[Скачать](#)
- Сертификат
Курсы
Нанотехнологии – будущее будет интересным
[Скачать](#)

Стемфорд в МБОУЦО №25

Образовательная программа	Внеурочная деятельность	Проектная работа
Включение курсов Стемфорд в программу курса «Образовательный проект» в 10-ых классах	Разработка программ внеурочной деятельности Проекты+курсы Проекты+Стемфорд. Карьера	Общешкольная научно-практическая конференция «Сократ»

Программы внеурочной деятельности «Стемфорд. Нанотехнологии для школьников» (средняя и старшая школа)

Образовательная онлайн-платформа «Стемфорд» знакомит учащихся с миром высоких технологий, достижениями современной науки и инженерной деятельностью, основами технологического предпринимательства.

STEM-образование как подход для изучения естественных наук в школьном и дополнительном образовании детей является одним из инструментов ранней профориентации и профессионального самоопределения для формирования кадров инновационного сектора экономики: ученых, инженеров, технических специалистов, которым под силу решать задачи современного технологического развития страны.

Использование образовательной онлайн-платформы «Стемфорд» в качестве цифрового инструмента для реализации указанных задач является актуальной в период пандемии, когда многие способы взаимодействия, в том числе процесс обучения, частично или в полном объеме переходят в дистанционный формат.

Цель программы: расширение профессионального кругозора, ранняя профориентация и популяризация естественных наук и основ нанотехнологий для школьников.

Задачи программы:

- создание условий для организации младшими школьниками первых в их школьной жизни исследований;
- создание условий для реализации небольших проектов по созданию несложных технических продуктов (групповых или индивидуальных);
- интегрирование привлекательных для младших школьников компьютерных игр в содержание программы внеурочной деятельности, которое в виде сюжетных задач встроено в сценарий прохождения курсов «Стемфорд»;
- создание условий для развития метапредметных компетенций обучающихся, а также базовых навыков программирования;
- профессиональная навигация школьников через их знакомство с миром современных и перспективных профессий в сфере высоких технологий.

Содержание курса 5-7 класс

№ п/п	Тема 5-7 класс	Количество часов
1.	Курс: Цифровое образование: жизнь в мире будущего	5
2.	<i>Атлас новых профессий:</i> Специалист в области цифровой лингвистики	1
3.	<i>Атлас новых профессий:</i> Специалист по кибербезопасности (личной безопасности)	1
4.	<i>Атлас новых профессий:</i> Бизнес-аналитик в IT	1
5.	Курс: Нанотехнологии – будущее будет интересным	5
6.	<i>Атлас новых профессий:</i> Инженер-исследователь в области нанoeлектроники	1
7.	<i>Атлас новых профессий:</i> Инженер по нанoeлектронике	1
8.	<i>Атлас новых профессий:</i> Биохакер	1
9.	Курс: Нанотехнологии в профилактике кариеса	5
10.	<i>Атлас новых профессий:</i> Биофармаколог	1

Стемфорд Карьера

[Выбор профессии](#) ▾[Вузы](#)[Статьи](#)[О нас](#) ▾

Информационные технологии

Дизайнер виртуальной реальности

Дизайнер виртуальных миров – специалист, который занимается созданием концептуальных решений для виртуального мира.

Перспективы

Уже сейчас мы активно взаимодействуем с прототипами будущих виртуальных миров – социальными сетями и онлайн-играми. А ведь кто-то их создал, смоделировал правила социального взаимодействия, придумал внешний вид. В будущем появятся виртуальные миры, в которых дизайнеры должны будут создавать ландшафты, архитектуру, законы физики и даже физические ощущения вроде запахов и звуков.

Ключевое

Виртуальная реальность (VR) находит применение в ситуациях необходимости моделирования сложных процессов, в работе симуляторов многофакторных событий: симуляции вождения автомобиля/самолёта, проведения хирургических операций, отработки военных действий, визуализации психических процессов, архитектурных проектов, научных гипотез. Способы отображения VR могут быть не только механическими и визуальными, но и тактильными, звуковыми, психологическими. Разработчик VR продумывает целостную концепцию, затем координирует работу художников, программистов, инженеров, после чего тестирует разработанную модель и устраняет ошибки. Дизайнер VR должен иметь инженерное мышление, хорошую эрудицию и дизайнерские навыки.

Какое требуется образование

Высшее образование по направлениям «Информационные технологии» и походяие.



МИРЭА – Российский технологический университет
prism.mirea.ru



Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»
mpei.ru/Pages/default.aspx



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
www.spbstu.ru/



Южно-Уральский государственный университет
abit.susu.ru/



Дальневосточный федеральный университет
www.dvfu.ru/



Национальный исследовательский университет ИТМО

Учебные материалы



Курс

Цифровое образование: жизнь в мире будущего

[К материалу](#)

Курс

Применение подходов Game-based learning и методы использования сетевой геймифицированной платформы

[К материалу](#)

Все учебные материалы Образовательной онлайн-платформы «Стемфорд» доступны на сайте stemford.org

Программа внеурочной деятельности «Стемфорд. Нанотехнологии для школьников» (Начальная школа)



Проекты

Как производится мыло для начальной школы

История мыла насчитывает более 6000 лет. Древние греки для очищения тела использовали мелкий песок, древние египтяне умывались пастой из пчелиного воска, растворенного в воде.

Поделись



О проекте

Вводная аннотация.

История мыла насчитывает более 6000 лет. Древние греки для очищения тела использовали мелкий песок, древние египтяне умывались пастой из пчелиного воска, растворенного в воде.

В России промышленное производство твердого туалетного мыла было налажено при Петре 1, однако долгое время мыло предназначалось только для богатых людей. Постепенно мыло вошло в дома всех людей и сейчас трудно представить себе личную гигиену без мыла.



Проекты

Секреты капельки воды

Раскрой тайны воды и растений.

Поделись



О проекте

На проекте ты станешь настоящим учеником: проведешь эксперименты и узнаешь, чем гидрофобность отличается от гидрофильности. Ты поймешь, почему некоторые растения умеют отталкивать воду и каким образом вода не впитывается в лист. А еще мы расскажем, как лотосу удается оставаться чистым в болоте.

Этапы проекта

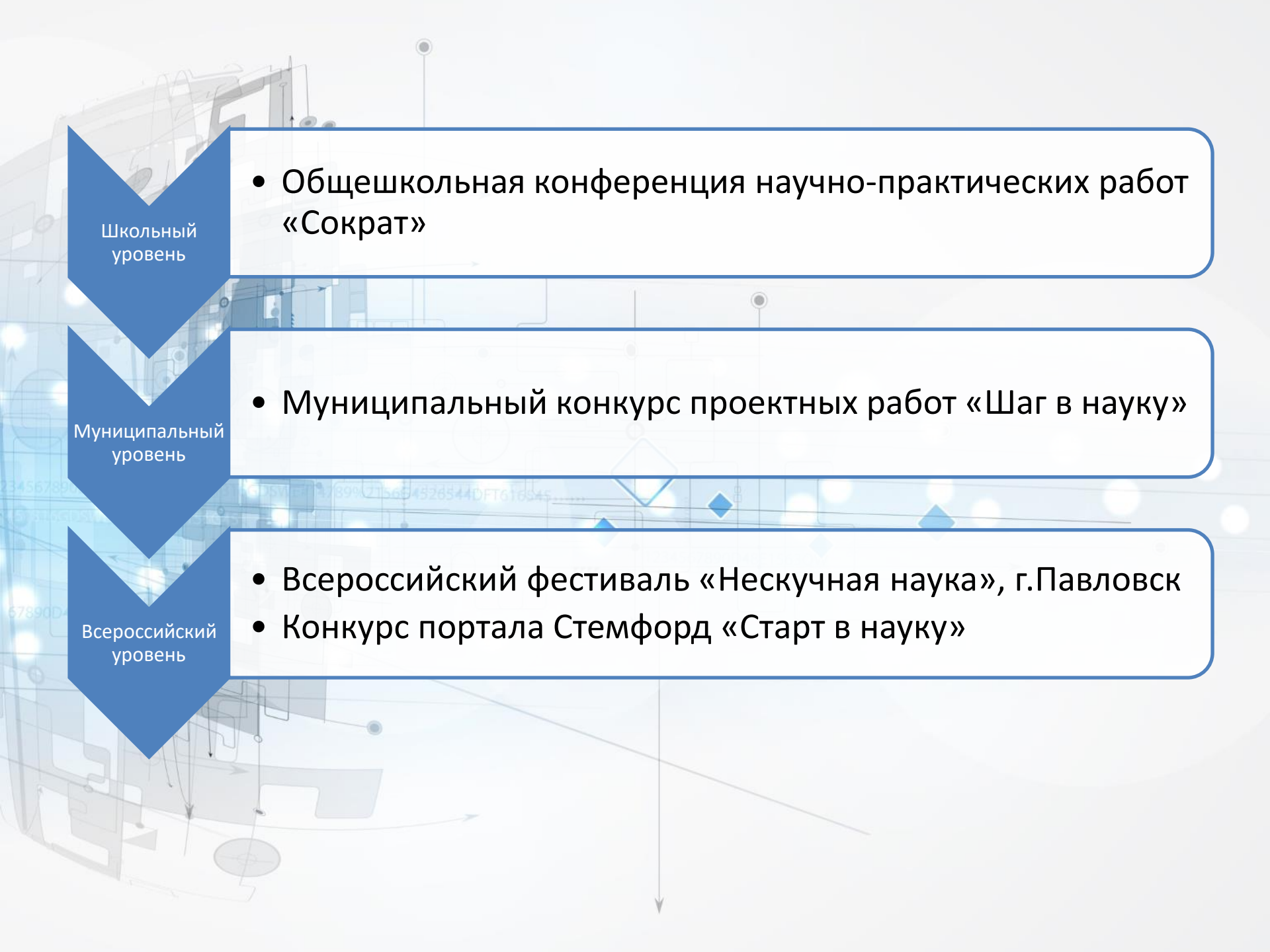
Проект занимает 5-7 часов

Формы организации внеурочной деятельности

Основной формой организации и проведения занятий курса внеурочной деятельности «Стемфорд. Нанотехнологии для школьников» является смешанное обучение. Работа над курсами образовательной платформы <https://stemford.org/> предполагает как очные встречи, так и электронное обучение, которое может интегрироваться с очно-заочной формой, индивидуальным обучением. Таким образом содержание курса не пострадает при полном переходе образовательного процесса на дистанционную форму работы в случае ухудшения эпидемиологической обстановки.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Коррек тировка даты	Тема занятия
1.			Введение в курс «Стемфорд. Нанотехнологии для школьников». Регистрация в личном кабинете учащегося. Навигация по курсам.
2.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Волшебный геккон и «Мир науки, истории и магии».
3.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Что такое «нано»?
4.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Путешествие в историю вопроса или «Что такое атом?»
5.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Из истории первых электронных микроскопов.
6.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Нанотехнологии в производстве модной одежды, стоматологии и машиностроении.
7.			Курс «Наномир. Нанотехнологии. Удивляемся, восхищаемся, познаем». Наномир окружающей природной среды.



Школьный
уровень

- Общешкольная конференция научно-практических работ «Сократ»

Муниципальный
уровень

- Муниципальный конкурс проектных работ «Шаг в науку»

Всероссийский
уровень

- Всероссийский фестиваль «Нескучная наука», г.Павловск
- Конкурс портала Стемфорд «Старт в науку»

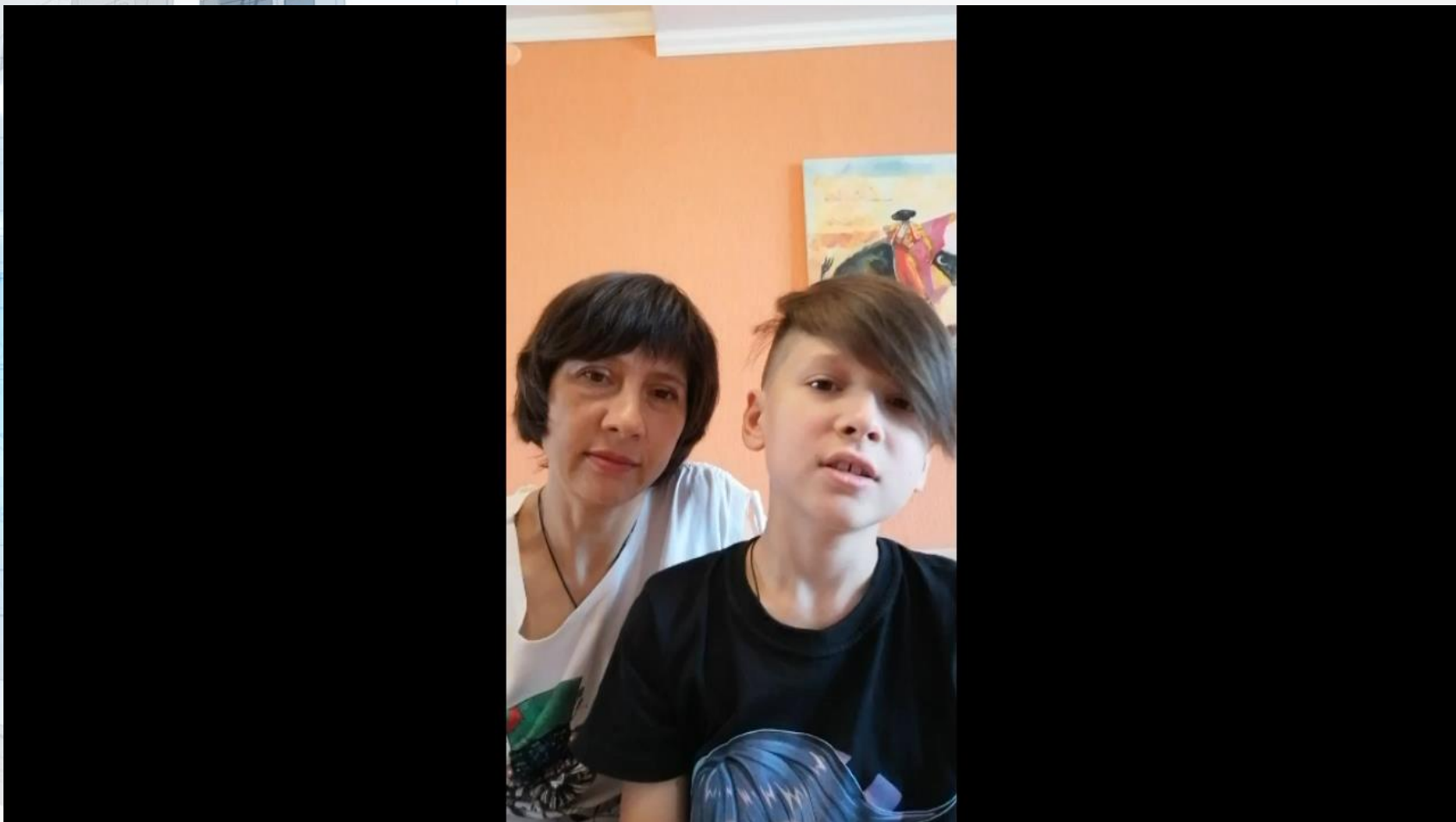
Стемфорд в МБОУЦО №25

Повышение квалификации педагогов

Применение подходов Game-based learning и методы использования сетевой геймифицированной платформы

Роль образования, науки и бизнеса в развитии современных технологий

Цифровые инструменты в работе учителя



Проект «Как растут кристаллы»

