

## **Реализация индивидуальной образовательной траектории ученика посредством дистанционного обучения в МАОУ «Лицей №176»**

Эффективность модернизации образования зависит от многих факторов и условий, ориентированных на выявление резервных возможностей для повышения качества подготовки компетентного обучающегося. Среди сложившихся форм и методов обучения все большее значение приобретает самостоятельная работа учащихся. Практика подтверждает, что только знания, полученные самостоятельным трудом, делают ученика творчески мыслящим, способным эффективно решать задачи, уверенно отстаивать свои позиции.

Под индивидуальной образовательной траекторией (ИОТ) ученика в дистанционном обучении мы понимаем проект, процесс и интегрированный результат продуктивной деятельности, выстраиваемой в информационной образовательной среде с помощью средств телекоммуникаций и тьюторского сопровождения, направленной на освоение знаний, умений и навыков, формирование ключевых компетенций и самореализацию.

Проблема организации связана как с формированием готовности ученика к реализации собственной траектории в обучении, так и с формированием готовности учителя к управлению такой деятельностью.

Время, отводимое в школах на организацию самостоятельной работы обучающихся, возрастает. Самостоятельная работа является одним из эффективных средств развития и активизации их творческой деятельности. Ее можно рассматривать как главный резерв совершенствования качества процесса обучения. Таким образом, повышение эффективности самостоятельной работы в конечном итоге будет существенно влиять и на качество подготовки ученика.

Как форма организации учебного процесса самостоятельная работа представляет собой целенаправленную систематическую деятельность по приобретению обучающихся новых для него знаний и умений.

В настоящее время мощным средством эффективной организации самостоятельной работы студентов являются информационно-

коммуникационные технологии. Отличаясь высокой степенью интерактивности, информационные образовательные технологии способствуют созданию учебно-познавательной среды, т.е. среды для решения различных дидактических задач. Главной особенностью такой среды является то, что она пригодна для коллективной и индивидуальной форм обучения и самообучения. На сегодняшний день существует множество систем, призванных облегчить работу учителя по организации самостоятельной работы школьников. Остановимся на системе дистанционного обучения Moodle, которая представляет собой модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду. Эта свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между учителем и обучающимися, подходит как для организации традиционных дистанционных курсов, так и для организации индивидуальной работы школьников.

В своей работе мы опираемся на модель разработанную лабораторией методологии общего среднего образования Института содержания и методов обучения Российской академии образования, профессора А.В. Хуторского.

Описание модели	Реализация модели системы в дистанционном эвристическом обучении
Системообразующий фактор	Стратегическая цель - удовлетворение социального и личного заказа на образование человека. Формирование потребности в познавательной активности, образовательном «самодвижении» как деятельности, приводящей к самореализации, становлению ученика субъектом образования в дистанционном эвристическом обучении.
Тип системы реализации ИОТ ученика	Система является элементом педагогической системы Центра дистанционного образования и образовательного учреждения - связующим звеном между лично-центрированными дидактическими системами и персонализированными методическими системами учителей. Система ориентирована на личные смыслы и ценности учителя и ученика, развивается в направлении индивидуализации и персонализации.
Алгоритм управления системой	Внутренне управление: самоуправление ученика. Внешнее управление: научно-методическое тьюторское педагогическое сопровождение. Основной алгоритм управления замкнутый, строится на структуре обратных связей, реализуемых с помощью средств телекоммуникаций.
Элементы системы	Объекты: методы, средства формирования познавательной активности (импульса), рефлексия, целеполагание, образовательная программа, образовательные продукты, организационные формы.
Связи	Внутренние - общение ученика с другими учениками посредством телеконференции, форума и чата; целенаправленная деятельность дистанционного педагога, локального координатора по организационному, методическому и технологическому обеспечению ИОТ ученика. Внешние - обмен информацией о дистанционном эвристическом обучении и его формах.
Формы связей	Непосредственное учебное взаимодействие, опосредованное коммуникационными средствами.
Алгоритм функционирования	Комбинированный - становление системы ценностей и познавательной активности как процесса самореализации, самосознания, саморазвития сочетается с реакцией на внешние факторы и управляющие воздействия дистанционного педагога, локального координатора и других субъектов.
Развитие системы	Структурные изменения, совершенствование методов, средств познавательной активности, способов и технологий продуктивной эвристической деятельности, развитие организационных форм в ДЭО.
Прямые результаты	Объективные - развитие познавательной активности ученика, изменение качества и количества образовательной продукции, становление личного содержания образования, субъективные - накопление субъектного опыта.
Косвенные результаты	Методологические, педагогические инновации, получение данных, обогащающих педагогическую теорию и практику, создание нового педагогического опыта, разработка дистанционных оргдеятельностных профильных курсов и т. д.
Условия функционирования системы	Устойчивость систем управления, эффективность функционирования каналов связи, материальная и информационная обеспеченность. Рациональная организация межличностного взаимодействия в компьютерной среде. Информационная обеспеченность дидактических процессов.
Внешние факторы	Развитие личности и человека, социальные процессы, научный и технический прогресс, организация и содержание информационных процессов, связанных с системой реализации индивидуальной образовательной траектории

В Лице разработаны 42 дистанционных курса, из них три по математике:

Наглядная геометрия – спецкурс для учащихся 5 класса, Статистика и теория вероятности 9 класс, Решение экономических задач

Рассмотрим в качестве примера структуру разработанного электронного курса «Решение экономических задач в математике» в СДО Moodle, рассчитанного на один учебный год.

**Курс.**

**Решение математических задач с экономическим содержанием.**

**Автор курса: Полосухина Ольга Олеговна**

9 класс. 34 часа.

Авторская программа.

 Новостной форум

**Расписание занятий:**

Задание выполняется в течении недели, проверка заданий и комментарии каждый четверг,

в 14.30 - онлайн чат по вопросам.

Курс содержит в своей структуре учебные модули по следующим разделам:

Задачи на округление;

Проценты;

Простые и сложные проценты;

Задачи с газетной полосы;

Банковские расчеты;

Бытовые задачи на концентрацию и процентное содержание;









Технологические задачи на сплавы и процентное содержание;


Функциональные зависимости с экономическим содержанием;

Математика в реальности.

Перед списком разделов располагаются ссылки на глоссарий и рабочую программу, чат и форум, методические указания для выполнения практических работ.

#### «С чего начать работу».

-  [Что такое дистанционный курс?](#)
-  [Рабочая программа курса](#)
-  [Структура и аннотация курса "РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ"](#)
-  [Календарно-тематическое планирование](#)
-  [Инструкция для учителя](#)
-  [Инструкция для ученика по работе с Moodle.](#)
-  [Задачи с экономическим содержанием](#)
-  [Задачи требующие обсуждения.](#)

Здесь предлагается обсуждать задачи, которые почему-то не сошлись с ответом.  
Одна голова хорошо, а две, три, ... змей Горыныч)))
-  [Вопросы. Ответы.](#)

Каждый раздел снабжен текстовыми файлами с соответствующим теоретическим материалом. Имея электронный текст, учащиеся получают возможность подготовиться к уроку заранее, активно участвовать в учебном процессе, задавать вопросы по ходу урока, уточнять неясные моменты и т.д. Все вопросы решаются в ходе онлайн чата, или пролонгировано в форуме.

### Задачи на округление 1 час

В школьном курсе математики при решении прикладных задач естественным этапом является математическое моделирование реальных процессов.

В связи с этим выдвигаются следующие задачи:

- ознакомление учащихся с соотношениями между явлениями реального мира и его математическими моделями и
- практическое обучение школьников построению математических моделей для встречающихся жизненных ситуаций.

В этом разделе в качестве прикладных задач мы рассмотрим реальные задачи, с экономическим содержанием, встречающиеся в повседневной жизни.

#### Урок №1

**Задачи на округление с избытком. Задачи на округление с недостатком.**

Маршрутный лист урока №1

1. Изучите приведенные образцы задач на округление с недостатком и избытком.
2. Выполните задание. Заполните глоссарий в разделе Введение
3. Просмотрите видео-решение задач.
4. Выполните задание. Решите пять задач. Отправьте ответ.
5. Решите тест.

Успехов!!!

Электронный курс по изучаемой дисциплине предоставляет школьникам новые возможности: можно по мере изучения учебного материала постепенно выполнять задания для самостоятельной работы и при необходимости получать консультации учителя.

Следует отметить, что среда Moodle позволяет не только формировать материал для самостоятельного изучения, но и контролировать деятельность учеников в данной среде. В частности, учитель может получить информацию о количестве «входов» в среду и времени пребывания в ней, посещенные обучающимся разделы курса, количество и качество выполненных тестовых заданий. Учителю доступны персональные данные каждого ученика. Такая информация позволяет своевременно влиять на учебную деятельность, корректировать проблемы в обучении, а самое главное развивать у учеников потребность в систематической самостоятельной работе.

Использование данных технологий при изучении курса «Решение экономических задач в математике» позволяет создавать условия для активной деятельности учащихся, их высокой учебной мотивации, достигать высокой эффективности процесса обучения.

Обучение в системе Moodle — это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, организации самостоятельной работы школьников, новый подход к процессу обучения.