

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 2 ГОРОДА АСИНО ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

СЕТЕВОЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ



Срок реализации: 2023-2026 гг



МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ЦЕЛЬ. Формирование компетенций XXI века посредством STEAM-образования.

ЗАДАЧИ:

1

Разработать систему организационно-управленческих мероприятий, обеспечивающих включение педагогов в процесс реализации инновационного проекта на основе принципа коллективного управления.

2

Обеспечить научное, организационно-методическое, психолого-педагогическое, материально-техническое и информационное сопровождение на всех этапах реализации инновационного проекта.

3

Создать информационную и предметно-развивающую образовательную среду, направленную на развитие инженерного мышления и научно-технического творчества школьников.

4

Повысить мотивацию обучающихся к изучению предметов естественно-научного цикла, ориентировать учащихся на выбор будущей профессии инженерно-технической направленности, IT-специальностей.

5

Обобщить и диссеминировать опыт педагогов по внедрению принципов модели STEAM-образования в образовательную практику гимназии.



МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

КОНЦЕПЦИЯ

Проект направлен на достижение стратегической задачи развития образования – создавать условия для обучения обучающихся в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования.

Цель и задачи проекта коррелируют с ключевыми целями национального проекта «Образование» - обеспечение конкурентоспособного качества образования, воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности в контексте федеральных проектов «Современная школа», «Успех каждого ребенка» и «Учитель будущего», «Цифровая образовательная среда».





МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

АКТУАЛЬНОСТЬ

Стремительное развитие технологий ведет к тому, что в будущем самыми востребованными станут профессии, связанные с высокими технологиями: IT-специалисты, инженеры, программисты.

Основой реализации Федеральных государственных стандартов является формирование у обучающихся не только предметных и общепредметных компетенций, но и ключевых, позволяющих овладевать социальным опытом и получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе.

Одной из перспективных технологий в этом направлении выступает STEAM-образование. STEAM-образование базируется на интеграции пяти блоков: Science – естественные науки, Technology – технологии, Engineering – инженерия, Art – искусство и Mathematics – математика, каждый из которых охватывает широкий спектр областей знания.





МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ИННОВАЦИОННОСТЬ

STEAM – это комплексно-дисциплинарный подход проектного обучения, который сочетает в себе естественные науки, технологию, инженерию и математику.

Благодаря STEM-подходу школьники вникают в логику происходящих явлений, учатся понимать их взаимосвязь, изучают мир системно и тем самым вырабатывают в себе любознательность, инженерный стиль мышления, умение выходить из критических ситуаций, вырабатывают навык командной работы и осваивают основы менеджмента и самопрезентации, которые, в свою очередь, обеспечивают кардинально новый уровень развития ребенка.

Инновационные технологии XXI века требуют кардинального изменения педагогических методов и приемов обучения. Базовыми подходами в реализации STEAM-образования выступают интегративный, практикоориентированный, проектный, проблемный, научно-исследовательский и творческий.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

-  **обучающиеся начальной школы** – формирование у обучающихся представлений об окружающем мире;
-  **обучающиеся основной школы** – формирование у обучающихся обобщенных учебно-познавательных умений, предпрофильное обучение;
-  **обучающиеся средней школы** – овладение практическими навыками, необходимыми для подготовки к жизни, продолжению образования, трудовой деятельности в различных областях знаний;
-  **родители** – участие в образовательных мероприятиях, повышение педагогической компетентности;
-  **педагоги** – повышение профессиональной компетентности педагогов по использованию технологий STEAM-образования.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА:

- ОГАОУ Томский региональный центр развития талантов «Пульсар».
- ОГБУ ДПО «Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» (ТОИПКРО)
- ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)
- ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет» (ТГПУ)
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (ТГУ)
- Детский технопарк «Кванториум»
- ОГБ ПОУ «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса» (АТПромИС)
- МАОУДО – Центр Творчества Детей и Молодежи города Асино Томской области (ЦТДМ)
- ОГАОУ ДО «Асиновская детская школа искусств» (ДШИ)
- МАУ «Межпоселенческий Центр народного творчества и культурно-спортивной деятельности Асиновского района» (МЦНТиКСД)



МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ:

-  **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** – коллектив МАОУ гимназии № 2 города Асино
-  **ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** – предусмотрено за счет текущего финансирования
-  **НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** – локальные акты МАОУ гимназии № 2 города Асино
-  **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** – материально-техническая база МАОУ гимназии № 2 города Асино и ресурсы других организаций, используемые при реализации проекта на договорных условиях.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2023

1. Подготовительный (поисково-теоретический) этап.

Задачи: исследование, проблематизация, целеполагание, ценностно-смысловое самоопределение, форматирование проекта, его предварительная социализация.

2024-
2025

2. Основной (практико-экспериментальный) этап.

Задачи: уточнение цели, функций, задач и плана работы по реализации проекта; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; коррекция хода проекта и действий его участников на основе обратной связи.

2026

3. Заключительный (аналитический) этап

Задачи: Внутренняя и внешняя оценка проектного продукта; презентация окончательных результатов работы и их внешняя экспертиза (оценка). Апробация, распространение результатов и продуктов проектной деятельности; выбор вариантов продолжения проекта.





МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА

- Актуализация нововведений**
Апробирование новых идей, содержания, методов организации педагогического процесса.
Размещение материалов инновационного проекта на официальном сайте гимназии.
- Диссеминация инновационного педагогического опыта**
Проведение семинаров и открытых уроков по обобщению опыта на уровне гимназии и Асиновского муниципалитета.
- Создание методического продукта.**
Разработка методических рекомендаций для педагогов
Корректировка дополнительных общеобразовательных программ по реализации проекта.
- Тиражирование опыта**
Стажировки, STEM-фестиваль, публикации в сборниках инновационных практик разных уровней.





МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

МЕХАНИЗМЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

1. Критерий

Полнота разработанных нормативных правовых документов по проблеме проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего».

2. Критерий

Полнота разработанных учебно-методических материалов по проблеме проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего».

3. Критерий

Влияние изменений, полученных в результате реализации проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего» на качество образования обучающихся.

4. Критерий

Влияние изменений, полученных в результате реализации проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего», на рост профессиональных компетенций педагогических и руководящих работников.

5. Критерий

Информационное сопровождение проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего».

6. Критерий

Социальная значимость проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего».





МАОУ гимназия № 2 города Асино

Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Консерватизм профессионального мышления и сознания педагогов, не готовых и не желающих работать в современных условиях.
- Перегрузка специалистов в силу реализации дополнительных задач профессиональной деятельности, связанных с реализацией проекта.
- Увеличение информационных потоков. Загруженность администрации и специалистов текущей отчетностью, препятствующей повышению эффективности реализации проекта.
- Возникновение внутреннего и внешнего напряжения между участниками образовательных отношений в связи с внедрением нового.
- Недостаточное финансирование и/или увеличение финансовой нагрузки.
- Отсутствие логической взаимосвязи между предметами обязательной части учебного плана и предметами, курсами по выбору в рамках выбранного обучающимся профиля.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

- Рост профессионального уровня педагогов, владеющих современными образовательными технологиями и средствами обучения.
- Повышение мотивации обучающихся к изучению предметов естественно-научного и математического цикла.
- Создание в гимназии комфортной образовательной среды, способствующей творческому сотрудничеству педагогов и учащихся.
- Обеспечение индивидуального подхода в обучении.
- Повышение интеллектуальной и творческой активности учащихся.
- Формирование ключевых компетенций учащихся, необходимых для взрослой жизни;
- Осознанный выбор учащимися профиля обучения по соответствующим предметам.
- Самоопределение учащихся в будущей профессиональной деятельности инженерно-технической направленности, IT-специальностей.
- Повышение конкурентоспособности гимназии и ее выпускников.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ТРАНСЛЯЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- Размещение информации о результатах реализации инновационного образовательного проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего» на официальном сайте гимназии.
- Публикация разработанных инновационных продуктов (методические пособия, рекомендации), нормативных актов и других управленческих документов по внедрению разработанной модели в различных сборниках инновационных практик разных уровней и интернет-площадках.
- Презентация опыта реализации проекта через выступления на муниципальных, межмуниципальных и региональных мероприятиях .
- Представление ежегодно промежуточных результатов мониторинга эффективности реализации проекта.
- Описание модели и практики осуществления инновационного проекта «Пять в одном: STEAM-обучение для будущего» в сборниках ТРЦРТ «Пульсар».





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

- Продолжить реализацию мероприятий проекта, модифицировав их под новые цели и задачи.
- Тиражирование продуктов инновационной деятельности педагогов в широкую практику.
- Оформление материалов для представления на конкурсы проектов различного уровня.





МАОУ гимназия № 2 города Асино Сетевой инновационный проект

«Пять в одном: STEAM-обучение для будущего»

ВЫВОДЫ

Реализация данного инновационного проекта позволит сформировать систему работы, направленную на развитие профессиональных компетенций педагогов, необходимых для моделирования образовательной среды, способствующей развитию технических, исследовательских, проектных, информационных компетентностей учащихся, готовности школьников сознательно подходить к выбору профессии, а также способствовать созданию условий для развития детей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, способностями и творческим потенциалом каждого ребенка.

