

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Управление образования администрации Советского городского округа
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №10» города Советска Калининградской области**

Обсуждена на педагогическом совете
№01 от 12 ноября 2021 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Лицей №10»
г. Советска

_____ Т.Н. Разыграева
«25» января 2022 года



**ПРОЕКТ
ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЛИЦЕЙ №10» ГОРОДА СОВЕТСКА
КАЛИНИГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
на период 2022–2027 годов**

*Программа утверждена на педагогическом совете 12 ноября
2021 года и согласована с учредителем – администрацией -
Управлением образования Советского городского округа*

Советск, 2022 год

Содержание

Введение.....	3
Паспорт программы развития МАОУ «Лицей № 10» г. Советска	8
Информационно-аналитическая справка о МАОУ «Лицей №10» г.Советска	15
-Общие сведения об общеобразовательном учреждении.	15
-Нормативное правовое обеспечение.....	16
-Организация образовательного процесса.....	16
Социальный заказ.....	26
Потенциалы и ограничения реализации концепции IT-инжиниринга в рамках дополнительного образования (Анализ факторов развития).....	28
Стратегии развития	30
Основные принципы построения управления системой IT-инжиниринга.....	31
Интеграция обучения и дополнительного образования.....	32
Повышение профессиональной компетентности педагогов.....	33
Основные особенности матриц развития инженерных систем	35
Кейсы инженерных компетенций XXI века	37
Перспективный компонент создания новой экосистемы лицея	40
Макет инженерных компетенций выпускника.....	44
Цель и задачи развития лицея на 2021-2026 годы	51
Актуальность создания программы развития	52
Аналитический фактор потенциала развития	53
Ключевая концептуальная идея.....	55
Инновационная деятельность	60
Перспективный план реализации Программы развития МАОУ «Лицей №10» г.Советска ..	62
Реализация Программы развития лицея	71
Кадровая политика.....	72
Развитие лицейского самоуправления	73
Работа с родителями	74
Информационно-образовательный сервис для педагогов.....	74
Экосистема ученического лидерства	75
Проектирование развития образовательной среды.....	77
Инновационный тренд.....	78
Образ результата реализации программы развития	82
Критерии и показатели эффективности реализации программы:	84
Функции управления лицеем в режиме развития	88
Факторы и условия достижения целей программы развития	88
Сценарии развития лицея и основные риски реализации Программы развития.....	89
Характеристика подпроектов.....	89
Основные мероприятия по реализации Программы развития.....	95
Механизмы функционирования Программы развития в свете ФГОС-2021	98
Ожидаемые результаты реализации программы развития	104

Введение

Данная программа подготовлена в целях формирования экосистемы развития образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №10» города Советска Калининградской области и определяет меры по дальнейшему продвижению лицея как сетевого ресурса востока Калининградской области по внедрению ключевых инновационных процессов в обучении и воспитании.

В проекте образовательные экосистемы определяются как сети взаимосвязанных и разнотипных субъектов, участвующих в процессе обучения/воспитания/развития в течение всей жизни. Образовательные экосистемы объединяют учащихся и сообщества, стремясь к раскрытию их индивидуального и коллективного потенциала для «выращивания» технологических «дидактиков» и команд - от детей до молодых лидеров в концепте IT-инженерного образования.

Современный этап образования диктует появление новой образовательной среды — образовательной экосистемы, которая имеет следующие особенности: пластичность, вариативность, системность, интерактивность, модульность. Примером такой образовательной среды, является программа выявления лучших практик, как части образовательной экосистемы страны — WORLDSKILLS. Это центр совершенствования и развития навыков мастерства, где подчеркивается важность профессиональной подготовки учащихся для современного общества, где помогают специалистам стать лучшими в выбранной ими профессии, приобретая необходимые компетенции.

Тренд на экосистемный подход распространяется на все сферы общества. В том числе это новое направление для образования. Новая система должна быть гибкой: она должна сопровождать каждого человека, должна быть построена по принципам адаптивности и персонализации. Что важно, она должна совместно управляться множеством участников, а не только государством. Должны участвовать деловые структуры экосистемы города, общественные объединения, родители, медиа и так далее.

Образовательная экосистема — это, в первую очередь, новая управленческая парадигма организации процесса образования и подготовки людей. Причем не только в молодости, а на протяжении всей жизни. Она поможет обеспечить максимальную реализацию потенциала каждого человека и одновременно максимальный запрос со стороны общества и экономики. То есть, речь идет о коллективном процветании.

Образовательные экосистемы — это сети и сообщества учащихся и провайдеров образования, постоянно развивающиеся и эволюционирующие. Они направлены на процветание на личном, межличностном, национальном и планетарном уровне.

Концепция lifelong learning (Как это учиться всю жизнь в экосистеме?) набирает обороты в связи с постоянными развитием рынка труда и

необходимостью подстраиваться под меняющиеся обстоятельства. Lifelong learning необходимо организовать одним единственным провайдером и это будет сам человек, который интегрирует свою жизненную траекторию. Помогают ему в этом цифровые профили компетенций. Он начинает со школы, идет в дополнительное образование, и у него есть какой-то профиль, как профиль в Facebook. И вот он идет по разным стадиям, каждая из них достраивает ему цифровой профиль компетенций: портфолио.

Вся информация о школьном образовании, курсах, работе, проектах интегрируется в единый профиль, появляется полноценная возможность описывать поведение человека, создавать цифровую модель, цифрового двойника, сопровождающего его на протяжении всей жизни.

Таким образом, мы понимаем под образовательной средой образовательную экосистему социального, культурного и пространственно-предметного, архитектурного и природного окружения, которая создает условия формирования необходимых узкопрофессиональных (контекстных), профессиональных (кросс — контекстных), мета и экзистенциальных компетенций.

1. Формирование инженерного мышления в образовательной среде организации.
2. Экосистема подготовки будущих IT-инженеров: вклад информационно-технологического и физико-математического профилей в 5-9 классах, информационно-технологического (будущего IT-инженерного) профиля.
3. Механизм взаимодействия: школа+дообразование, школа+СПО, школа-ВУЗ.
4. Формирование модели IT-инженерного направления с целью мультиплицирования практики.
5. Формирование кластера «Индивидуальный проект»: «от идеи к стартапу».

Программа развития предназначена для определения перспективных направлений развития образовательной организации, в ней отражены тенденции изменений, охарактеризованы главные направления обновления содержания образования и организации воспитания, управление образовательной организацией на основе инновационных процессов.

Учитывая комплексную структуру деятельности МАОУ «Лицей №10» г.Советска, программа предусматривает развитие по ряду ключевых направлений, отраженных в целях развития, каждая из которых, в свою очередь, реализуется через систему конкретных мероприятий. В программе определяются также необходимое ресурсное обеспечение, механизм управления преобразованиями и оценка их эффективности.

Для современного этапа развития общества (изменение политических и социально-экономических путей его развития) характерно становление принципиально новых приоритетов, требований к системе образования. Важнейшим требованием является повышение качества образования. Данная проблема находит решение в концепции модернизации российского образования. Для реализации цели модернизации образования (создание

механизма устойчивого развития образовательной системы) выдвинуты следующие приоритетные направления:

- обеспечение качественного, доступного и полноценного образования;
- повышение профессионализма работников образования;
- повышение роли всех участников образовательного процесса – обучающегося, педагога, родителя, социальных партнеров образовательной организации;
- развитие творческих способностей, одарённости и адаптивных возможностей школьников;
- совершенствование предпрофильной подготовки школьников.

Программа прошла обсуждение на педагогическом совете.

Перспектива функционирования образовательной организации - создание экосистемы образовательной среды, ориентированной на личностные ценности, индивидуальные особенности учащихся, способной максимально удовлетворить образовательные запросы.

В основу программы развития положена идея создания открытой саморазвивающейся образовательной организации, которая выполняет социальный заказ общества на качественное образование.

Реализация этой идеи предполагает изменения характеристик образовательной среды с учетом сохранения преемственности между предполагаемыми изменениями и сегодняшним состоянием лица. С этим связана актуальность программы развития. Основная направленность ориентирована на изменение содержания образования, использование активных методов, форм обучения и воспитания, общественно-государственное управление образовательной организацией, совершенствование профессионализма педагогов, что, безусловно, требует включенности всех участников образовательного процесса, а также расширения связей с сетевыми и социальными партнерами.

В сложившейся политической и социально-экономической ситуации развития российского государства и общества назрела потребность обновления теоретических взглядов и практических действий по формированию личности ребёнка в образовательной организации.

Важнейшая задача при такой ориентации – быстрая социальная адаптация и успешность выпускника как активного деятеля, экономически целесообразной, креативной инициативной личности, компетентного профессионала.

В современном образовательном пространстве важен вопрос повышения качества и доступности образовательного процесса для формирования граждан, способных действовать в постоянно изменяющейся экономической среде, ориентирующихся в информационном пространстве. Возникает необходимость создания в школе единой информационной среды, выполняющей образовательные функции.

Содержание Программы развития МАОУ «Лицей №10» г.Советска является ориентиром развития на ближайшие годы. Главной задачей будет формирование такой ИТ-инженерной структуры школы, которая бы удовлетворяла как всех, так и отдельных участников образовательного процесса, обеспечивала высокое качество образования в соответствии с экономическими требованиями государства.

Развитие инженерно-технологического образования весьма актуально сегодня, поскольку формирует экономический потенциал страны. На это указывают целый ряд программных документов. Однако, на сегодняшний день в Российской Федерации наблюдается инженерный кризис — нехватка инженерных кадров и отсутствие молодого поколения инженеров, что может стать фактором, который затормозит экономический рост страны. Наличие пропедевтических дидактических курсов для педагогических классов ИТ-инженеров будет включать направление дополнительного образования как самостоятельного тьютора занятий в «ИТ-куб» - структурной единице МАОУ «Лицей №10» г.Советска. Проект ориентирован на учащихся, мотивированных к получению в будущем педагогической профессии, в том числе и в области информатики. В рамках проекта школьникам будет предоставлена возможность обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе во внеурочное и каникулярное время, в том числе посредством online-технологий. При успешном прохождении программы выпускники смогут получить направление на целевые места на педагогические специальности в ВУЗы, «отложенный контракт» с будущим работодателем МАОУ «Лицей №10» г.Советска, а также овладеть современными компетенциями межличностной коммуникации и личностного роста. Открытие в школе предпрофессионального класса ещё одной направленности позволяет решить не антагонистическое, но значимое противоречие между выбором того или иного содержания образования в условиях ограниченности его объёма и известное противоречие между массовым характером обучения и необходимостью учёта индивидуальных особенностей учащихся. Для школьников обучение в педагогическом ИТ-инженерном классе создаст условия для самовыражения, самореализации, самосовершенствования.

Открывая предпрофессиональное направление, мы понимаем, что он может (и должен) стать не только драйвером развития обучающихся, но и субъектом воспитательной системы школы и влиять на её развитие, что особенно актуально в условиях принятия Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Образовательная программа в лицее выстроена так, что она выполняет эту двуединую задачу.

Профильный уровень изучения предметов физико-математического, инженерного, ИТ циклов, профильное дополнительное образование («Тьюторские стратегии», «Риторика», «Основы психологии. Психология человека») дадут ИТ-инженерам-практикам необходимые знания в том числе и в

социально-гуманитарной сфере. Социальная практика в школе и вне её, проектная деятельность, школьные и сетевые образовательные события формируют необходимые компетенции каждого обучающегося и позволяют классному коллективу как единице стать не только субъектом воспитательной системы школы, но и влиять на её развитие.

Предпрофессиональное сообщество (будущий педагогический IT-класс) не может стать субъектом воспитательной деятельности, если каждый обучающийся не будет занимать активную, деятельную позицию, участвовать в совместных формах активности и групповой саморефлексии.

Формирование субъектной позиции обеспечивают специально организованные условия – мотивация, специальная подготовка к участию в деятельности, взаимодействие педагогического класса со структурами школы и внешкольной среды, привлечение старшеклассников к управлению отдельными участками работы в школе. Они примут участие в организации мероприятий, будут работать с младшими классами, являться членами школьной управленческой корпорации ученических департаментов. Обучаясь в педагогическом классе, старшеклассники будут ставить и решать задачи, планировать собственную деятельность, контролировать процесс работы, эффективно взаимодействовать в группе, креативно мыслить, разрабатывать проекты социальной направленности и использовать мультимедиа технологии в проектной деятельности, организовывать и проводить большие благотворительные мероприятия, анализировать успехи и ошибки, оценивать свои силы и возможности, то есть овладевают умениями, без которых не обойтись в современной жизни.

Становление педагогического класса как субъекта и драйвера развития дополнительного образования и воспитательной системы школы не может состояться без продуманных управленческих действий. Важно не только откликнуться на социальный заказ, но и серьёзное внимание уделить подбору и расстановке педагогических кадров, развитию их педагогического профессионализма, организации разнообразной воспитательной деятельности, встраиванию деятельности класса в сетевые события, а также во взаимоотношения с социальными партнёрами. Задачу осуществления мониторинга достижения целевых индикаторов поможет решать новая система воспитания.

Таким образом, деятельность предпрофессионального IT-инженерного педагогического класса становится дополнительным ресурсом и движущим механизмом (одно из словарных определений слова «драйвер») развития воспитательной системы школы. В процессе обучения старшие школьники постепенно станут носителями той социальной и коммуникативной активности, которая объединяет школьное сообщество в реализации программы развития лица.

ПАСПОРТ
программы развития МАОУ «Лицей № 10» г. Советска

<p>Полное наименование</p>	<p>Программа развития муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №10» города Советска Калининградской области на 2021 – 2026 годы.</p>
<p>Нормативно-правовые основы разработки Программы</p>	<p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» от 26 декабря 2017 года N 1642 (с изменениями на 7 октября 2021 года).</p> <p>Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение от 12.11.2020 №2945-р).</p> <p>ФГОС начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 286 от 31.05.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом № 287 от 31.05.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России №413 от 17.05.2012г. (ФГОС СОО) в редакции от 11.12.2020г.</p> <p>Профстандарт педагога-2021, утвержденный Правительством РФ.</p> <p>Устав МАОУ «Лицей №10» г.Советска.</p>
<p>Разработчики программы</p>	<p>Педагогический коллектив МАОУ «Лицей №10» г.Советска</p>
<p>Цель программы</p>	<p>– обеспечение реализации модели IT-инженерного педагогического образования в лицее как самообучающейся организации, ориентированной на развитие начал, в том числе IT и инженерного образования, повышение престижности IT, инженерных педагогических специальностей, создание условий для развития социальной компетентности обучающихся, формирования человеческого капитала как фактора социально-экономического развития через координацию деятельности школы, социальных партнёров, сетевого сообщества;</p>

<p>Задачи программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – создание условий для реализации ФГОС общего образования и удовлетворения потребности обучающихся в качественном образовании; – разработка уровневой системы школьного IT-инженерного педагогического образования с учетом возрастной специфики и принципа преемственности; – определение содержания образования в части основных способов учебно-познавательной деятельности, специфичных для IT и инженерного образования обучающихся; – обеспечение высокого качества общего и дополнительного образования; – создание условий для функционирования структурной единицы МАОУ «Лицей №10» г.Советска «IT-куб»; – создание комплекса учебно-методических и дидактических материалов, обеспечивающих реализацию системы IT и инженерного образования в условиях интеграции основного и дополнительного образования; – обеспечение образовательного процесса с использованием современных технических, образовательных и информационных технологий по программам, разработанным совместно с социальными партнёрами - участниками отношений в сфере образования; – развитие творческого потенциала и поддержка обучающихся, проявляющих выдающиеся способности; – создание условий для обучения и социализации обучающихся, проявляющих выдающиеся способности, с ограниченными возможностями здоровья; – создание условий для проектной, исследовательской, научно-практической деятельности обучающихся в инженерно-технологической сфере; – разработка и внедрение механизмов и содержания сетевой формы реализации основной образовательной программы с участием организаций дополнительного, профессионального образования, а также государственных корпораций, предприятий, организаций, бизнес-структур;
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – разработка и реализация мониторинга эффективности действующей системы ИТ и инженерного образования в школе; – разработка внутришкольной модели повышения квалификации педагогических кадров в рамках реализации сервиса для педагогов «Тьюториал-профи в ракурсе концепции МО Калининградской области «Дети-детям»; – создание условий для реализации требований к педагогическим кадрам в связи с реализацией профессиональных стандартов; – создание условий для профессиональной ориентации обучающихся, воспитания у них чувства гражданской ответственности и патриотизма; – создание условий для формирования и развития здоровьесозидающей образовательной среды; – повышение эффективности управления инновационной деятельностью; – формирование материально-технической базы и инфраструктуры для создания современной школьной образовательной среды, ориентированной на формирование основ ИТ-инженерного мышления обучающихся, развитие школьного ИТ и инженерного образования.
<p>Основные направления развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> – развитие качественной и доступной образовательной и творческой среды; – разработка образовательных программ, в которых используются современные материально-технические условия в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования; – повышение эффективности системы дополнительного образования и внеурочной деятельности; – реализация мероприятий, направленных на здоровьесбережение учащихся; – ориентация воспитательной работы в школе на гражданско-патриотическое развитие личности; – поддержка учителей в освоении методики преподавания по межпредметным технологиям и реализации их в образовательном процессе; – доступность образования для детей с ОВЗ; – создание базы для ранней профориентации и осознанного выбора профессии.

<p>Этапы реализации программы</p>	<p>I этап – 2021-2022 годы. Анализ резервов, способствующих реализации целей и задач нового этапа развития лицея. II этап - 2022-2026 годы. Реализация инновационной нормативно-правовой базы. Тематический, текущий контроль деятельности учителей и учащихся. III этап - 2026 годы Оценка качества образовательной деятельности.</p>
<p>Ресурсное обеспечение Программы развития</p>	<p>1. Нормативно-правовое: - разработка и утверждение нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок функционирования образовательной организации как «Экосистема образовательной организации в концепте IT-инжиниринга и педагогического образования», форм стимулирования и поощрения результативной деятельности учителей, работающих в инновационном режиме.</p> <p>2. Программно-методическое: - создание банка методических материалов, обеспечивающих получение образования высокого качественного уровня в базовых и профильных классах по выполнению образовательных программ; - формирование электронного методического ресурса, позволяющего активно внедрять в образовательный процесс современные педагогические технологии; - разработка программ по учебным предметам, модулей, курсов.</p> <p>3. Информационное: - информирование коллектива учителей, родительской общественности, учащихся о характере преобразований в школе через сайт лицея и систему корпоративного сервиса, школьные газеты, совещания, родительские конференции; - издание лицейской газеты, формирование «дочки»-сайта IT-инженерной корпорации учащихся и учителей.</p> <p>4. Мотивационное: - внедрение комплекса мер стимулирования результативной деятельности учителей через формы материального и морального поощрения; - усиление мотивационной работы среди учителей, учащихся и родителей о необходимости внедрения преобразований в учреждении.</p> <p>5. Кадровое: - повышение профессионального мастерства педагогов, работающих в условиях инновационных преобразований;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование деятельности и обучение кадрового потенциала по предпрофильной подготовке и профильному обучению; - качественная подготовка к аттестации на сохранение и повышение уровня квалификационных категорий педагогов лица; - повышение квалификации, переподготовка педагогов в соответствии с годовым графиком. <p>6. Материально-технические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание современных условий организации образовательного процесса: <p>приобретение оборудования, обновление пространственных зон помещений лица с использованием современных дизайнерских решений, пополнение учебно-методических, информационных, медиаресурсов.</p> <p>7. Финансовое:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление спектра платных образовательных услуг; - прогнозирование расходов на развитие материально-технической базы лица с учетом потребностей Программы развития
Финансирование	Государственное задание на оказание государственных услуг (выполнение работ)
Целевые индикаторы и показатели успешности реализации Программы развития	<p>Увеличение и поддержание контингента обучающихся и педагогов школы.</p> <p>Удовлетворенность участников образовательного сообщества (воспитанники, учащиеся, педагоги, родители) качеством предоставляемых образовательных услуг.</p> <p>Положительная динамика качества и успеваемости учащихся лица.</p> <p>Положительная динамика результатов прохождения государственной итоговой аттестации выпускниками образовательной организации.</p> <p>Положительная динамика результативности независимых диагностик.</p> <p>Создание отделений образовательного комплекса.</p> <p>Положительная динамика результативности участия в олимпиадах, конкурсах, конференциях и др. мероприятиях различной направленности для учащихся и воспитанников.</p> <p>Положительная динамика результативности участия педагогов в конкурсах, конференциях и др. мероприятиях различной направленности.</p> <p>Благоприятные показатели физического, психического здоровья учащихся.</p>

	<p>Формирование кадрового потенциала для «отсроченного контракта» - специалист-педагог дополнительного образования «IT-куб»: программирование на Python; обучение навыкам разработки мобильных приложений; разработка VR/AR-приложений; дополнительные направления: системное администрирование; основы программирования на Java; обучение цифровой гигиене и работе с большими данными; обучение базовым навыкам программирования на C-подобных языках и робототехнике; проведение занятий по обучению игре в шахматы.</p> <p>Рост числа педагогов, использующих дистанционные технологии, ИКТ, инновационных педагогических технологий в урочной и внеурочной деятельности.</p> <p>Обучение педагогов по программам для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Высокий уровень воспитанности обучающихся.</p> <p>Рост прибыли за счет дополнительных платных образовательных услуг, побед в грантовых конкурсах.</p> <p>Увеличение числа договоров о сотрудничестве с организациями города научной, технической, инновационной, культурной, спортивной, художественной, творческой направленности.</p> <p>Поддержание и развитие материально-технической базы.</p>
<p>Ожидаемые результаты (эффекты) Реализации Программы развития</p>	<p>Создание информационно-образовательного центра, позволяющего удовлетворить интересы и потребности всех участников образовательного процесса за счёт реализации принципов доступности и качества образования.</p> <p>Повышение профессиональной компетентности педагогов, в том числе в области овладения инновационными образовательными, метапредметными технологиями.</p> <p>Эффективная апробация механизмов, методов и форм сетевого взаимодействия между субъектами образовательного процесса.</p> <p>Эффективная апробация модели сетевых сфер дополнительного образования и воспитательного сегмента основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.</p> <p>Разработка и функционирование совместных сетевых программ по реализации смоделированных в рамках проекта направлений.</p> <p>Совершенствование учебно-методического комплекса и технологического обеспечения образовательных программ дополнительного образования на основе современных образовательных технологий и требований ФГОС.</p>

	<p>Использование и совершенствование образовательных методик и технологий, в том числе электронного и дистанционного сопровождения.</p> <p>Расширение спектра внеурочных и профильных курсов для обучающихся лицея, школ города и области посредством сетевого взаимодействия образовательных организаций, обеспеченных высококвалифицированными кадрами и оборудованием.</p> <p>Реализация индивидуализации образования через построение индивидуальной образовательной траектории на основе сетевых образовательных программ.</p> <p>Расширение возможностей для участия одаренных детей в разных формах совместной творческой, научной, проектной и исследовательской деятельности школы и вузов, инновационных центров «Развития одаренности» различного уровня.</p> <p>Расширение условий для обеспечения доступности качественного обучения обучающихся с разными потребностями и возможностями, в том числе для одаренных детей и детей с ОВЗ.</p> <p>Организация внеурочной деятельности обучающихся в рамках реализации ФГОС посредством сетевого взаимодействия с организациями дополнительного образования с применением интерактивных образовательных ресурсов с предоставлением оборудования (робототехники, 3D. лазерной установки).</p> <p>Создание условий для профессионального самоопределения обучающихся согласно ФГОС, в том числе создание и поддержания благоприятных условий для использования в воспитательном сегменте дистанционных возможностей для отслеживания результативности. Развитие системы повышения квалификации персонала (педагогического и административного), в том числе и других образовательных организаций.</p> <p>Расширение возможностей для обобщения и тиражирования педагогического опыта в условиях сетевого взаимодействия с образовательными организациями.</p>
<p>Научные руководитель Программы</p>	<p>заместители директора</p>
<p>Фамилия, имя, отчество, должность,</p>	<p>Директор МАОУ «Лицей №10» г.Советска Разыграева Татьяна Николаевна</p>

руководителя Программы	
Порядок управления реализацией Программы развития	Система управления реализацией Программы развития: -распределение полномочий и ответственность за выполнение этих управленческих действий; -ответственность за руководство выполнением управленческих действий и контроль.
Организация контроля за выполнением программы	Постоянный контроль за выполнением программы осуществляют Попечительский и Педагогический советы образовательной организации. Результаты контроля представляются ежегодно на заседании Педагогического совета лица, публикуются на сайте образовательной организации, в лицейских газетах и местных СМИ.
Утверждение Программы	Педагогический совет лица (Протокол №01 от «12» ноября 2021 года).

Информационно-аналитическая справка о МАОУ «Лицей №10» г.Советска

Общие сведения об общеобразовательном учреждении.

1. **Полное наименование ОО в соответствии с Уставом:** муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №10» города Советска Калининградской области
2. **Юридический адрес:** ул. Жилинское шоссе, д.7
- 2.1. **почтовый индекс:** 238756 4.2. **город:** Советск 4.3. **Калининградская область**
- 4.4. **улица:** Жилинское шоссе, дом/литера:7; **улица:** Бурова, дом/литера:4
телефон: 40500
3. **Фактический адрес:** ул. Жилинское шоссе, д.7
4. **Адрес сайта ОО** <http://10lic.schools39.ru/>
5. **Все реализуемые общеобразовательные программы с указанием уровня и направленности**

№ п/п	Образовательная программа		
	Уровень	Направленность (наименование ОП)	Вид (основная, дополнительная)
1.	Начальное общее	Основная образовательная программа начального общего образования	основная
2.	Основное общее	Основная образовательная программа основного общего образования	основная
3.	Основное общее	Адаптированная основная образовательная программа	основная

		основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития	
4.	Среднее общее	Основная образовательная программа среднего общего образования	основная

Нормативное правовое обеспечение

1. Устав учреждения:

дата регистрации устава в ИФНС_Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 1 по Калининградской области от 17 января 2017 года за государственным регистрационным номером 1023902003641 (ОГРН 2173926049707)

Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц:

серия 001533202 № 1023902003641 дата регистрации 26.01.2017 г. ОГРН 1023902003641

2. Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе:

№ 2173926065443 дата регистрации 19.01.2017 г. ИНН 3911002248

3. Свидетельство о землепользовании:

Серия 39-АБ № 149396 дата регистрации от 22.04.2013 г.

Серия 39-АБ № 149399 дата регистрации от 22.04.2013 г.

4. Свидетельство о государственной регистрации права:

рег.№78 от 1 декабря 1998 г. Серия СКГ №78

Лицензия на право осуществления образовательной деятельности:

серия 39Л01 № №0001027 дата выдачи от 08 февраля 2017 г.

5. Свидетельство о государственной аккредитации:

№1211 серия 39А01 регистрационный № № 0000315 дата выдачи от 10.03.2017 выдано Службой по контролю и надзору в сфере образования КО)

Организация образовательного процесса

1. Режим работы общеобразовательного учреждения:

1.1. 5 – дневная неделя: 1-11 классы,

1.2. Начало занятий 8.30. Окончание занятий 15.20

1.3. Продолжительность урока:

в 1-х классах 30 (мин.), во 2-4 классах 45 (мин.), в 5-11 классах 45 (мин.),

2. Максимальные величины образовательной нагрузки по учебному плану:

Классы	I уровень образования	II уровень образования	III уровень

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Общеобразовательные классы	20	22	22	22	28	29	31	32	32	33	33

В рамках разработки траектории педагогического дизайна для внедрения инженерного образования важным является вопрос ресурсного обеспечения. Одной из задач развития инновационных механизмов в лицее является разработка специфики стратегического ресурса, позволяющего, с учетом долгосрочной перспективы, обеспечивать эффективное выполнение требований федерального государственного образовательного стандарта. Важнейшим вопросом инновационного вектора является разработка процедур и содержательных элементов новых форм работы с учащимися. Этот порядок должен поддерживать и целенаправленно стимулировать их активность, мотивацию к деятельности, способствовать фиксации новых предложений в «банках идей», позволять отбирать перспективные идеи и применять их на практике. Необходимость определения направления инновационных ресурсов очертила круг проблем, требующих решения, а также прогнозирования, какие результаты позитивно отразятся на развитии школы в ближайшем будущем.

Лицей обладает всеми необходимыми ресурсами для оказания качественных образовательных услуг: педагогическими, материально-техническими и управленческими. Существующее образовательное пространство образовательной организации обеспечивает возможность реализации различных видов деятельности школьника: учебной, игровой, проектной и творческой, исследовательской, спортивной и трудовой, в 2022 году IT-инженерной на базе структурной единицы дополнительного образования «IT-куб».

МАОУ «Лицей №10» г. Советска обладает всеми необходимыми ресурсами для предоставления качественных образовательных услуг: педагогическими, материально-техническими и управленческими. Существующее образовательное пространство образовательной организации обеспечивает возможность реализации различных видов деятельности школьника: учебной, игровой, проектной и творческой, исследовательской, спортивной и трудовой.

Понимая приоритеты государственной политики, учитывая проблему нехватки IT и инженерных кадров в том числе в школьном дополнительном образовании принято решение внедрить проектный форсайт «IT-инженерный педагогический класс» для реализации идеи «выращивания кадров» и «отсроченного контракта» для занятий в структурном подразделении дополнительного образования «IT-куб», одним из направлений которого является создание классов инженерно-технологической направленности.

Разрабатывая проектный форсайт «IT-инженерный педагогический класс» для реализации идеи «выращивания кадров» и «отсроченного контракта» для занятий в структурном подразделении дополнительного образования «IT-куб», поставлена перспективная цель: формирование и развитие целостного

представления учащихся об ИТ и инженерной профессиях, в том числе с дополнительной установкой на педагогическую деятельность на основе индивидуализации и дифференциации в классах информационно-технологического направления, способствующих формированию ИТ и инженерной элиты российского общества. Также определены задачи:

1. Обеспечить высокое качество дополнительной подготовки учащихся по математике, физике, технологии, информационным технологиям.
2. Разработать и внедрить индивидуальную образовательную траекторию каждого ученика.
3. Создать условия для осознанного выбора и последующего освоения профессиональных образовательных программ инженерного образования.
4. Разработать и реализовать интеграцию основных и дополнительных программ обучения и воспитания на принципах индивидуализации и дифференциации образовательного процесса с использованием проектно-исследовательского метода обучения.
5. Создать условия для участия учащихся в различных конкурсах, соревнованиях, фестивалях, олимпиадах технической направленности.
6. Сохранять физическое, психологическое и социальное здоровье детей в ходе образовательного процесса.
7. Создать условия для повышения квалификации управленческих, педагогических и вспомогательных работников лицея для эффективного обучения и воспитания учащихся ИТ-инженерного предпрофессионального педагогического класса.
8. Совершенствовать сотрудничество с высшими и средними специальными учебными заведениями по организации и содержанию обучения в ИТ-инженерном предпрофессиональном педагогическом классе.
9. Привлекать родительскую общественность к организации и решению проблем ИТ-инженерного предпрофессионального педагогического класса.

Лицей имеет значительный опыт реализации физико-математической и информационно-технологической направленности образовательного процесса на уровне основного общего и среднего общего образования, что позволит создать ИТ-инженерные предпрофессиональные педагогические классы.

Основания:

– наше образовательное учреждение реализует в пилотном режиме ФГОС ООО-2021 с 2021-2022 учебного года, поэтому создание ИТ-инженерного предпрофессионального педагогического класса, начиная с 6 класса на уровне основного общего образования и 10-ИТ-инженерного предпрофессионального педагогического класса на уровне среднего общего образования в 2022 году, имеет особое значение для развития образования Советского городского округа в части разработки уникальной основной образовательной программы, а так как в перспективе все учреждения области перейдут на ФГОС ООО-2021, то программу можно использовать для практического применения и тиражирования;

– создание IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса на основе информационно-технологического и физико-математического направлений позволит полностью реализовать современные подходы к образованию.

Образовательная программа IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса обеспечит формирование инженерного мышления, предполагающего анализ ситуации, выделение критических факторов, постановку и решение задач, подбор необходимых ресурсов и технологий, необходимых для решения проблемных ситуаций, а также воспитание культуры инженерной и IT деятельности.

Для достижения поставленных целей будут внесены изменения в учебные планы 2022-2023 учебного года:

– увеличено количества часов на изучение математики, технологии, физики, введение курса «инженерная графика», «черчение» и обязательного дополнительного образования;

– в целях сохранения преемственности и расширения кругозора и потенциальных возможностей будущих инженеров на углубленную (дополнительную) подготовку по иностранному языку;

– внеурочную деятельность.

Для успешной реализации проекта создана система сотрудничества с организациями профессионального образования, мы взаимодействуем с организацией среднего профессионального образования, планируется создать систему ознакомления учащихся со всем перечнем IT и инженерных специальностей, с их особенностями, провести конференции экскурсии по лабораториям, познакомиться с современным оборудованием, пообщаться со студентами.

Необходимо отметить, что набор IT-инженерные предпрофессиональные педагогические классы будет осуществляться с учётом опыта моделирования, конструирования, решения изобретательских задач, по показателям участия в научно-исследовательской и проектной деятельности; результатам психологической диагностики; рекомендации учителей математики, технологии, тьюторов, портфолио ученика.

Важно, чтобы изменилась позиция не только учащихся, но и их родителей, которые понимают, что правильный профессиональный выбор гарантирует успешность и самореализацию детей в будущем.

К числу сильных сторон нашего лицея следует отнести достаточно высокую теоретическую и технологическую подготовку педагогов к осуществлению инновационных преобразований, а также их внедрения в учебно-воспитательный процесс, благоприятный нравственно-психологический климат в ученическом и учительском коллективах, высокий уровень общеобразовательной подготовки выпускников, тесную связь «школа – родитель».

Образовательный процесс в лицее рассматривается нами как совокупность учебного процесса, дополнительного образования, социальных практик,

проектной и исследовательской деятельности школьников. Приоритетным видом познавательной деятельности является поисковая, исследовательская деятельность. С целью активизации познавательной деятельности учащихся в лицее организована работа курсов по выбору, выделены дополнительные часы на индивидуальные занятия, работает научное общество.

Являясь опорным образовательным учреждением в Советском городском округе и Калининградской области, лицей имеет опыт проведения обучающих семинаров для педагогов города и области, активный участник конкурсов, разработок проектов.

У лицея есть опыт по разработке и апробации современных образовательных технологий – участие в проекте «Школа Новых Технологий» г.Москва.

МАОУ «Лицей №10» г. Советска работает по проблеме профильного обучения восемнадцать лет. Реализация идеи профильного обучения идёт, в том числе, через систему школа-вуз в рамках сетевого взаимодействия с БГА РФ.

Основные задачи, решаемые при построении эффективной системы обучения: дать учащимся глубокие и прочные знания прежде всего по профильным дисциплинам, знания в той области, где они предполагают реализовать себя по окончании школы; сориентировать учащихся в широком круге проблем, связанных с той или иной сферой деятельности; выработать у учащихся стойкие навыки самостоятельной деятельности, подготовить их к решению задач различного уровня сложности; развить у учащихся мотивацию к научно-исследовательской деятельности; выработать у учащихся активную позицию, позволяющую быть не пассивным объектом обучения, а субъектом, творцом, имеющими своё мнение и способными его отстаивать на любом уровне.

Ведётся системная работа по включению учащихся профильных классов в исследовательскую и проектную деятельность. Старшие профильные классы работают по учебному плану, предполагающему, во-первых, отбор учебных предметов с учётом специфики каждого класса, во-вторых, деление класса на группы на уроках по профильным предметам. Это позволяет вести работу более эффективно и в комфортных как для учащихся, так и для учителей условиях.

Одними из важных направлений деятельности лицея остаются система работы с детьми с разными образовательными потребностями и возможностями, организация научно-исследовательской деятельности учащихся. В лицее созданы условия, необходимые для всестороннего развития математических, лингвистических, естественнонаучных и творческих способностей учащихся, что достигается при помощи уже сложившейся системы работы.

Учащиеся показывают устойчивый интерес и положительное отношение к выбранным для углублённого изучения предметам, высокий уровень знаний, успешное участие в олимпиадах, конференциях в муниципальных, региональных, всероссийских и международных конкурсах.

Лицей успешно сотрудничает с другими образовательными и общественными организациями, что позволяет в рамках сетевого

взаимодействия запланировать и проводить в системе дополнительные курсы по профильным предметам, повысить мотивацию обучения и заниматься научно-исследовательской, практико-ориентированной проектной деятельностью.

Предыдущая программа развития лицея была нацелена на разработку модели отработки механизмов интеграции усилий учреждений и организаций, действующих в интересах развития системы образования лицея. Новая программа развития учитывает базу, освоенную в рамках реализации предыдущей Программы развития, являющейся фундаментом построения новой образовательной среды.

На сегодняшний день прослеживаются и результаты сетевого взаимодействия: на дистанционных курсах занимаются школьники других образовательных организаций, а ведут некоторые из них представители профессорско-преподавательского состава вузов. Используется этот ресурс и при проведении метапредметных модулей, сетевых игр, совместных мероприятий.

Лицей определил и решает проблему, которая заключается в создании организационно-педагогических условий, при которых возможно использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для всех категорий обучающихся, с целью получения качественного образования, построения и реализации индивидуальных образовательных траекторий учащихся.

Таким образом, конечно, в процессе обучения математике, физике, технологии, информатике существуют и должны существовать другие, не менее важные цели, такие как, например, формирование научного мировоззрения, универсальных учебных действий, необходимых не только инженеру, и т.п. Но задача формирования инженерного мышления является перспективным средством объединения и интеграции усилий всех педагогов естественнонаучных и математических дисциплин.

К числу сильных сторон лицея следует отнести достаточно высокую теоретическую и технологическую подготовку педагогов к осуществлению инновационных преобразований, а также их внедрения в учебно-воспитательный процесс, благоприятный нравственно-психологический климат в ученическом и учительском коллективах, высокий уровень общеобразовательной подготовки выпускников, тесную связь «школа – родитель».

За основу будут взяты уровни сформированности инженерного мышления:

1. Низкий уровень – учащийся владеет необходимым минимумом информационно-технологических знаний, но при этом в полной мере не осознает важность информационно-технологических знаний для профессионального роста; отсутствие упорства в ситуациях состязательности; занимает позицию «вынужденного лидера» (назначение), нежелание организовать себя и других для успешной деятельности; плохо контролирует

свою деятельность, попадает из одной крайности в другую; полное отсутствие «оригинальных» идей, в необычной ситуации теряется, тяжело переключается на другие виды деятельности, требуется постоянная помощь; не умеет преодолевать проблемно-конфликтные ситуации.

2. Средний уровень – учащийся владеет большей частью необходимого минимума информационно-технологических знаний, осознает важность и необходимость информационно-технологических знаний для профессионального роста; проявляет творческой инициативы; занимает позицию «ситуативного лидера»; в нестандартных ситуациях требуется помощь, медленно переключается на другие виды деятельности; не умеет решать неординарные практические задачи.

3. Высокий уровень – характеризуется широким кругозором, выходящим за рамки специальности; в спорах и диспутах умеет отстаивать свою позицию; наличие осознаваемой, проверенной и эффективной собственной системы в работе, знание и применение надёжных способов создания «лучшего продукта»; чувствителен к необычным деталям, довольно быстро справляется с необычными результатами; быстро умеет переключаться; проявляет активность в постановке познавательных целей самостоятельно, без стимуляции извне. Оценивая результаты работы учащихся в нашем центре, мы можем сказать, что большая часть из них находится на первом и втором уровне сформированности инженерного мышления.

С целью активизации познавательной деятельности учащихся в лицее организована внеурочная деятельность по предметам учебного плана, по дополнительным предметам, работа курсов по выбору, выделены дополнительные часы на индивидуальные занятия, работает научное общество.

Лицей входит в сеть опорных школ, имеющих собственную модель реализации проектной деятельности, рациональный опыт нашей образовательной организации обобщён, пакет документов, обеспечивающих организацию проектной деятельности в рамках учебного процесса в соответствии с требованиями ФГОС основного образования-2021 и среднего общего образования используется другими образовательными организациями в части реализации критериальной системы оценивания поэлементного содержания работы над проектами (групповым, индивидуальным, итоговым индивидуальным), в которых представлены все составляющие реализации предложенной модели, основанные на реальном выборе форм и содержания образования, на использовании продуктивных, деятельностных педагогических методик и технологий по достижению предметных и метапредметных результатов.

Созданная подсистема основной образовательной программы, в частности, основного общего образования, решает задачи в соответствии с требованиями ФГОС, но компетентностная модель потребовала расширения траекторий отработки метапредметных умений, отслеживания уровня их формирования, оценивания метапредметных результатов. Обретение опыта проектной деятельности обучающимися требует постановки новых целей и

задач для обеспечения эффективности ряда специфических особенностей, сложность которых заключается в том, что на данный момент отрабатывается вся работа над проектом, а назрела необходимость «разбить» на модули процесс отработки необходимых метапредметных компетенций, что обеспечит более глубокое понимание всего, что делается, учащимися с разными образовательными потребностями и возможностями. Очерченные рамки модульных курсов по отработке отдельных компетенций позволят улучшить качественные характеристики результативности, а также будут способствовать формированию предпосылок к самостоятельной познавательной деятельности, к осознанному выбору образовательной траектории.

Важное направление реализации ФГОС – развитие системы формирования и отслеживания достижений обучающихся, разработано и внедряется электронное портфолио как модель систем оценивания, которая основана на критериальном принципе. Она касается и проектной деятельности.

Существующая модель реализации проектной деятельности ориентирована на приобретение первичного опыта. Все обучающиеся проходят процедуру полного курса освоения пошаговых действий работы над проектом, но за три года определились индивидуальные компетентностные дефициты, которые необходимо устранить за счёт «укрепления» «фундамента» проектной деятельности, создания новой модели принципиальной персональной отработки каждой составляющей спектра надпредметных умений и универсальных учебных действий, что подразумевает выход за рамки проектной деятельности и повышение уровня качества всего процесса обучения в целом. Спектр предложенных компетентностных модулей предполагает отработку отдельно каждой компетенции, причём с предоставлением участникам образовательных отношений возможности свободного выбора индивидуального образовательного маршрута с помощью разработанной системы электронного сопровождения. Проектные задачи по результатам освоения модулей дадут возможность оценить по критериям приобретенные в рамках освоения модулей универсальные учебные действия и метапредметные умения.

Анализ сложившейся ситуации позволяет сформулировать следующие потребности – это потребность в повышении эффективности взаимодействия субъектов образования для обеспечения максимально качественного результата.

Система реализации проектной деятельности в образовательной организации является составной частью отработки механизма комплексной системы оценивания образовательных результатов обучающихся.

Иерархия уровней, лежащая в основе системы, призвана способствовать личностному росту каждого учащегося по всем направлениям школьной деятельности, в связи с тем, что каждый уровень предполагает со стороны самого ученика конструктивный подход к учению в виде самостоятельного выстраивания своей успешности по заранее заданным и известным ему «шкалам» освоения минимума и максимума «учебных» и «внеучебных» работ по предмету, которые запланированы учителем и доведены до сведения всех участников образовательного процесса.

В качестве основного конечного результата мы рассматриваем сформированность у школьников ценностных отношений к окружающей действительности: отношение к ценностям общества, отношение к себе, отношение к другим, отношение к деятельности в широком понимании.

На сегодняшний день прослеживаются первые результаты сетевого взаимодействия: на дистанционных курсах занимаются школьники других образовательных учреждений, а ведут некоторые из них представители профессорско-преподавательского состава вузов. Используется этот ресурс и при проведении метапредметных модулей, сетевых игр, совместных мероприятий, в том числе и обеспечении лабораторной научно-исследовательской работы в рамках курса «Проектная деятельность».

Получить необходимый результат для подготовки будущих инженеров при изучении отдельных предметов невозможно, необходима некая надпредметность, метапредметность знаний и способов деятельности. Именно на это ориентированы требования нового образовательного стандарта, в которых реализация принципа метапредметности рассматривается как условие достижения высокого результата. Кроме того, необходима интеграция основного и дополнительного образования, совместной деятельности учителей, учащихся, их родителей и педагогов дополнительного образования. Необходим переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира, к метадеятельности, какой является деятельность инженера. Метапредметные результаты деятельности могут быть реализованы как в рамках образовательного процесса, так и при решении реальных жизненных проблем. Метапредметность следует рассматривать как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных видов деятельности, она позволяет сформировать в сознании учащихся целостное представление о картине мире. Теоретические знания из разных наук, универсальные виды деятельности, умения изобретать, конструировать, моделировать, анализировать и оценивать – это далеко не полный набор тех умений, которыми должны обладать современные инженеры. Анализ литературы позволил составить модель универсальных компетенций IT-инженера. К их числу относятся: компетенция в области решения задач и изобретательства, компетенция саморазвития, компетенция осуществления рациональной и результативной деятельности, коммуникативная компетенция. Представленный набор компетенций указывает на явный метапредметный характер подготовки будущих инженеров, поэтому при формировании компетенций следует использовать методики: развивающего и эвристического обучения, логико-смыслового моделирования, проектного обучения. При решении поставленных задач возникает необходимость обратиться к опыту тех стран, которые столкнулись с проблемой подготовки инженерных кадров для развития производства. В частности, за рубежом создаются и успешно работают STEM-центры (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – это сеть исследовательских лабораторий, поддерживающая научную, техническую, инженерную и математическую составляющую в

дополнительном образовании школьников. Проект призван повысить интерес учащихся к инженерным и техническим специальностям и мотивировать старшекласников к продолжению образования в научно-технической сфере. STEM-лаборатории делают современное оборудование и инновационные программы более доступными для детей, заинтересованных в исследовательской деятельности.

В ближайшем будущем в мире и, естественно, в России, будет резко не хватать: IT-специалистов, программистов, инженеров, специалистов высоко технологичных производств и др. В отдаленном будущем появятся профессии, о которых сейчас даже представить трудно, все они будут связаны с технологией и высоко технологичным производством на стыке с естественными науками. Особенно будут востребованы специалисты био- и нанотехнологий. Специалистам будущего требуется всесторонняя подготовка и знания из самых разных образовательных областей естественных наук, инженерии и технологии. Образование в области STEM является основой подготовки сотрудников в области высоких технологий.

Условия для внедрения STEM технологии:

- необходимо выстроить разветвленную систему поиска, поддержки и сопровождения талантливых детей.
- необходимо развивать творческую среду для выявления особо одаренных ребят в каждой общеобразовательной школе. Старшекласникам нужно предоставить возможность обучения в заочных, очно-заочных и дистанционных формах, позволяющих им независимо от места проживания осваивать программы профильной подготовки;
- одновременно следует развивать систему поддержки сформировавшихся талантливых детей. Это, прежде всего, образовательные учреждения круглосуточного пребывания;
- Следует распространять имеющийся опыт деятельности физико-математических направлений IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса;
- работа с одаренными детьми должна быть экономически целесообразной. Учитель, благодаря которому школьник добился высоких результатов, должен получать значительные стимулирующие выплаты;
- провести переподготовку педагогов дополнительного образования, учителей начальной, основной и старшей школы, воспитателей детских садов с целью включения элементов технического творчества и изобретательства во все сферы образовательной деятельности;
- осуществлять раннюю профориентацию обучающихся на технические специальности, начиная с 12-летнего возраста. Считаю целесообразно в образовательном учреждении создавать музеи, разрабатывать экскурсии, в том числе и виртуальные, создавать видеоряды, буклеты об ученых, изобретателях, техниках, мастеровых людях Калининградского региона;
- необходимо использовать дидактический потенциал семьи для развития научно-технического творчества. С этой целью необходимо создавать школы

обучения родителей, бабушек и дедушек по созданию продуктов технического творчества в рамках организации дополнительного образования;

- создать сайт «IT-инженер предпрофессионального педагогического класса», где можно будет получить информацию методологии изобретательства, конструирования, теории решения изобретательских задач.

Таким образом, реализация принципа метапредметности предполагает выход за пределы традиционного, обыденного, тривиального. Использование дополнительных возможностей процесса обучения, привлечения к процессу формирования инженерного мышления учащихся: инвесторов, производителей, старых специалистов, ученых. Только совместными усилиями, с использованием прогрессивных приемов обучения и технологий можно получить желаемый результат. Реализация данного проекта, безусловно, будет способствовать решению проблем, связанных с формированием у обучающихся УУД и достижением метапредметных результатов и выходом на качественно новый уровень обеспечения реализации ФГОС ООО-2021, ФГОС СОО-2012.

Имеющиеся в новой школе ресурсы для первичных шагов преобразования, которое даст наибольший эффект и стимул развиваться дальше, обозначили курс развития проектной деятельности как максимально приемлемой формы развития метапредметных навыков обучающихся, в том числе и для развития и успешного функционирования структурного подразделения МАОУ «Лицей №10» г. Советска «IT-куб».

Социальный заказ

Новый этап социально-экономического развития страны ставит перед новые стратегические задачи в рамках реализации долгосрочной идеи развития образовательных организаций: кадровое и научно-аналитическое обеспечение.

Поэтому Программа развития нацелена на решение вопросов, связанных с интеграцией основной образовательной программы и дополнительного образования на базе первого в городе Советске центра цифрового образования детей «IT-куб» - инновационной площадки дополнительного образования, направленной на развитие знаний и навыков в области программирования. Передовой центр подготовки будущих специалистов в области IT, создаваемый в рамках национального проекта «Образование», призван обеспечить выполнение стратегической цели Программы - формирование на базе лицея передового научно-образовательного, аналитического и проектного центра в области апробации эффективных практик по развитию компетенций и разработок, вносящих значительный практический вклад в инновационное развитие школ Калининградской области. Такой центр будет реализовывать модель проектно-исследовательской образовательной организации и должен будет осуществлять в том числе и функции экспертно-консультативного центра.

Для достижения этой цели на период до 2026 г. программой предусматривается получение следующих приоритетных результатов:

- вхождение в число лидеров в исследованиях и разработках по ряду перспективных направлений развития образования, мониторинг процессов, позволяющих обеспечить реализацию инновационного прогнозирования (форсайт) в том числе и по ряду направлений математики, информатики, естественнонаучного, лингвистического направлений;
- трансформация образовательного процесса, обеспечивающая существенное увеличение роли самостоятельного выбора маршрутов и получение обучающимися практических компетенций в рамках индивидуализации образовательных траекторий;
- достижение оптимального уровня качества по всем образовательным программам и эффективность их реализации;
- осуществление информационно-аналитического и экспертного обеспечения деятельности как «мозгового центров» по эффективности освоения метапредметных технологий;
- обеспечение обучающихся учебными и внеучебными услугами, необходимыми для результативной учебы и личностного развития, а также для построения успешной профориентации;
- формирование вокруг лица сетей и сообществ педагогов-практиков в области развития образования для распространения и эффективного применения передовых знаний и практик, для формирования компетентности в свете профстандарта педагога.

Стратегическая цель и приоритетные результаты Программы не могут быть достигнуты простым усилением ресурсного обеспечения существующих программ и подходов. Для их достижения требуются новые нетривиальные стратегии и подходы, за счет которых окажется возможным относительно быстрый рывок в новое качество.

Таковыми ключевыми подходами в Программе развития являются:

- активная кадровая политика, направленная на обновление коллектива, на стимулирование научно-исследовательской и образовательной эффективности, на обеспечение конкурентоспособности образовательной организации;
- отказ от одновременного движения по всем направлениям через выбор ключевых приоритетов развития и концентрацию ресурсов и усилий на тех направлениях развития, совершенствования потенциала кадров, в которых в перспективе до 2026 года видятся позиции качественного обновления педагогического арсенала, направленного на «импорт» и «экспорт» передовых образовательных программ и технологий;
- креативность и смелость в формировании уникального бренда образовательного комплекса через занятие перспективных ниш в сфере моделирования и продвижения оригинальных образовательных практик или существующих новых технологий;

- усиление организационной гибкости и управленческой эффективности, обеспечивающих прогнозирование и оперативное реагирование на изменения конкурентной среды;
- усиление междисциплинарного характера и гибкости образовательных и проектно-исследовательских программ, снижение межпредметных барьеров;
- стимулирование и поддержка инициатив обучающихся и педагогов, направленных на модернизацию, на инновационную деятельность.

Достижение стратегической цели Программы предусматривает реализацию системы взаимосвязанных специфических целей и тактических задач, которые, в свою очередь, опираются на комплекс соответствующих мероприятий и направлены на достижение соответствующих показателей.

Для осуществления проблемно-ориентированного анализа современной социально-педагогической ситуации в Лицее были проведены психолого-педагогические исследования, на основе которых получены определенные результаты и выделены проблемы.

Анализ показывает, что в образовательной организации спроектирована создана благоприятная среда, которая ориентирована на создание ситуации успеха.

Потенциалы и ограничения реализации концепции IT-инжиниринга в рамках дополнительного образования (Анализ факторов развития)

Результативность образовательной деятельности.

Качество работы школы оценивается по результатам независимых диагностик качества образования, результатам государственной итоговой аттестации выпускников 9, 11 классов и по результатам участия обучающихся в олимпиадах и конкурсах. По итогам года лицей показал удовлетворительные результаты и вошёл в число получателей ФСКО по трём уровням образования.

Является актуальной основной проблемой в деятельности лицея: как обеспечить высокий уровень образовательных результатов всей многопрофильной организации. Как обеспечить стабильное функционирование и рост для «сильной» школы, подтянуть и обеспечить достойное качество образования в «слабых звеньях».

Профессиональная компетентность педагогического коллектива должна совершенствоваться посредством хорошо продуманной системы диагностики с учетом возможности установления динамики результатов.

Результаты государственной итоговой аттестации частично подтверждают высокий уровень обучения по профильным предметам.

Школа предусматривает проведения диагностики формирования метапредметных учебных действий на всех уровнях образования, это свидетельствует об эффективности апробации ФГОС основного и среднего общего образования, но есть проблемы в этой сфере, что свидетельствует о

недостаточной работе на уровне НОО по оценке метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС НОО.

По итогам года имеется основание для разработки индивидуальных образовательных маршрутов, предусматривающих освоение учебного материала для детей, показывающих низкие результаты.

Результаты государственной итоговой аттестации и независимой диагностики частично подтверждают высокий уровень обучения по профильным предметам. Педагогам следует выстроить систему формирования метапредметных учебных действий в соответствии с ФГОС, совершенствовать приемы работы по межпредметным технологиям на основе системно-деятельностного подхода для каждого уровня обучения.

Другим направлением в решении выявленной проблемы является совершенствование единой внутришкольной системы качества образования. Для этого следует разработать единую политику в области качества образования; выявить ресурсы, обеспечивающие качество; систематически проводить диагностику и оценку качества образования; систематически проводить предупреждающие и корректирующие мероприятия; мониторинговые операции качества образования; обеспечить информационное обеспечение управленческих решений по вопросам качества образования.

Основные проблемы выпускников общеобразовательных учреждений с точки зрения формирования основ инженерного мышления:

- низкий уровень допрофессиональной компетенции, направленной на изобретение и разработку технологий;
- отсутствие, либо слабая степень развития опережающей креативности;
- отсутствие прогностического видения, стратегического мышления;
- незнание иностранного языка, либо слабое владение профессиональным иностранным языком;
- не сформирован навык работать в команде;
- отсутствие уважения к интеллектуальному труду и интеллектуальной собственности;
- слабая устойчивость к информационной перегрузке;
- боязнь брать на себя лидерство в вопросах инициирования проектной и исследовательской деятельности.

Можно сказать, что выпускников информационно-технологического направления отличает несформированность основ инженерного мышления.

Современное IT и инженерное образование: промышленный и технологический форсайт.

Осуществление промышленного и технологического форсайта позволило определить перспективные ниши на рынках продуктов и технологий, направления государственной политики по развитию и регулированию технологического роста промышленности, направления научно-технологической политики в промышленности и смежных секторах.

В рамках форсайта выделяется три «технологических потока» - групп технологий, оказывающих формирующее воздействие на большинство базовых отраслей, рынков и производственных процессов (т.н. системные инновации):

- 1) современное проектирование, включая как концептуальный дизайн, так и самые современные средства инжиниринга и технологии производства;
- 2) технологии получения и применения новых промышленных материалов;
- 3) «умные» (автоматизированные, интеллектуальные, автономные) системы и среды, их комплексное применение позволит многим российским отраслям перейти к «новому качеству» развития и выйти в авангард качества.

Для внедрения передовых технологий потребуется обновление всех компетенций: исследователей-разработчиков, инженеров, технологов, среднетехнических и педагогических кадров дополнительного IT-образования. Невозможно использовать новые разработки и без комплекса управленческих новаций: перехода к концепции управления жизненным циклом продуктов, управления цепочками или сетями создания стоимости, управления сложными системами, управления качеством.

Растущее осознание важности базовых технологических инноваций для конкурентоспособности экономики и национальной безопасности требуют новых приоритетов для инженерной деятельности. Тесное взаимодействие и взаимопроникновение фундаментальных и прикладных исследований (даже в рамках отдельных комплексных научно-технических проектов), меж- и мульти- дисциплинарный характер новых наукоемких технологий, позволяющих решать комплексные задачи в традиционных, смежных и новых областях, требуют новых парадигм инженерной деятельности.

Стратегии развития

В качестве основных условий перехода к инновационному инженерному образованию необходимо отметить:

- обновление методологии и содержания инженерного образования на основе тенденций и подходов современного наукоемкого инжиниринга в рамках построения комплекса «инженерное образование - наука – СПО-ВПО – проекты инноваций» и формирующейся инновационной экономики знаний;
- использование принципа «бенчмаркинга» посредством выявления лучших российских и зарубежных аналогов образовательных программ, «лучших практик», в частности, инженерная подготовка через выполнение старшеклассниками реальных научно-исследовательских работ;
- интеграция современных достижений науки и техники, передовых промышленных технологий, а также идей и подходов мировых лидеров в содержание курсов и практикумов.

Все это должно способствовать развитию инновационного инженерного образования.

Основные принципы построения управления системой IT-инжиниринга

- Принцип участия муниципалитета через осуществление политики, направленной на улучшение взаимодействий между различными участниками инновационного процесса (образованием, дополнительным образованием и СПО и ВПО);
- принцип приоритетности долгосрочных целей - необходимо сформулировать видение (vision) долгосрочной перспективы развития структуры на основе развития имеющихся конкурентных преимуществ и инновационного потенциала, на основе технологий позиционирования и дифференциации разработать стратегию инновационного развития;
- принцип постоянства цели («распределение ресурсов таким образом, чтобы обеспечить долговременные цели и высокую конкурентоспособность»); непрерывное улучшение всех процессов; практика лидерства; поощрение эффективных двухсторонних связей в организации и разрушение барьеров между подразделениями, службами и отделениями; практика подготовки и переподготовки кадров; реализация программ образования и поддержки самосовершенствования сотрудников («знания - источник успешного продвижения в достижении конкурентоспособности»); непоколебимая приверженность высшего руководства к постоянному улучшению качества и производительности;
- кайдзен-принцип - принцип непрерывного процесса совершенствования, составляющие центральную концепцию японского менеджмента; основные компоненты кайдзен-технологий;
- концепция «стандартизированной работы» как оптимального сочетания работников и ресурсов; концепция «точно вовремя» (just-in-time);
- принцип самообучающейся организации (Learning Organisation).
- В современных условиях «жесткая конструкция» организации становится препятствием для быстрого реагирования на внешние изменения и эффективного использования ограниченных внутренних ресурсов, поэтому организация должна обладать таким внутренним строением, которое позволит ей постоянно адаптироваться к постоянным изменениям внешней среды. Основные составляющие: общее видение, системное мышление, мастерство совершенствования личности, интеллектуальные модели, групповое обучение на основе регулярных диалогов и дискуссий;
- принцип «обучение через решение задач» - развитие системы регулярного участия обучающихся и сотрудников в совместном выполнении реальных проектов (в рамках деятельности виртуальных проектно-ориентированных команд) по заказам предприятий отечественной и мировой промышленности на основе опережающего приобретения и применения современных ключевых компетенций, в первую очередь технологий компьютерного инжиниринга;

- принцип «образование через всю жизнь» - развитие комплексной и междисциплинарной подготовки / профессиональной переподготовки квалифицированных и компетентных специалистов в области наукоемкого компьютерного инжиниринга на основе передовых наукоемких компьютерных технологий;
- «принцип инвариантности» мультидисциплинарных надотраслевых компьютерных технологий, позволяющий создавать значительные и уникальные научно-образовательные практические заделы путем систематической капитализации и многократного применения на практике многочисленных меж- / мульти- / транс- дисциплинарных Know-Now, отладить рациональные эффективные, схемы и алгоритмы инженерной (политехнической) системы трансфера, что принципиально важно для создания инновационной инфраструктуры будущего.

Интеграция обучения и дополнительного образования

Одним из приоритетных направлений этой работы является развитие и совершенствование системы дополнительного образования с целью создания условий для самоопределения и самовыражения детей, а также их развития, реализации интеллектуальных возможностей и творческих способностей.

Оценивая внеурочную деятельность обучающихся и дополнительное образование, можно сказать, что в данном направлении требуются небольшие изменения, направленные на тиражирование передового опыта, подключение к активной совместной работе уровня начального общего образования и сетевых партнеров, создание единой системы воспитательной работы, а также единой информационной базы воспитательных ресурсов для всей школы.

Состояние здоровья школьников, обеспечение условий безопасного пребывания сотрудников и обучающихся.

Учащиеся всех возрастов регулярно проходят профилактический осмотр, диспансеризацию в поликлиниках, а также получают все необходимые профилактические прививки.

Основными направлениями работы школы по защите учащихся от перегрузок, сохранению их физического и психического здоровья были следующие: введение третьего часа физической культуры; контроль за соответствием учебных нагрузок возрастным особенностям учащихся, выполнение требований к гигиенической рациональности организации урока (плотность урока, применение ТСО, чередование поз учащихся и т.д.), проведение спортивно-оздоровительных мероприятий (уроки на свежем воздухе, спортивные секции во второй половине дня, физкультурные минутки во время уроков, динамическая пауза в 1 классе), применение в образовательном процессе здоровые берегающих технологий (игровые технологии (начальные классы); уровневая дифференциация (5-9 классы); проектная технология; пропаганда здорового образа жизни, работа по профилактике курения,

наркомании и токсикомании. Занятия физкультуры в теплое время года проводятся на свежем воздухе, постоянно работают спортивные секции.

Вместе с тем наблюдаются и недостатки:

- ухудшение здоровья части обучающихся по ряду заболеваний;
- недостаточное материально-техническое обеспечение для создания целостного здоровьесберегающего пространства;
- пассивность родителей в вопросах сохранения здоровья детей;
- недостаточная работа педагогического коллектива по вопросам пропаганды здорового образа жизни, в том числе с родителями;
- интенсификация образовательного процесса и невыдерживание норм объемов домашних заданий некоторыми педагогами;
- стрессовая педагогическая тактика;
- недостаточное использование средств физической культуры и спорта.
- Особое внимание в анализируемый период было уделено созданию и
- стабильному функционированию системы безопасности школы.

В целом данное направление деятельности школы требует небольших изменений, направленных на координацию усилий школы в направлении сохранения и укрепления здоровья, создание единого информационного пространства.

Повышение профессиональной компетентности педагогов

Педагоги школы систематически повышают свой профессиональный уровень в соответствии с планом повышения квалификации, при этом особое внимание уделяют современным педагогическим технологиям, участвуют в программах переподготовки кадров.

В соответствии с планом аттестации педагогические работники подтверждают или повышают свои аттестационные категории.

К положительным результатам можно отнести наличие публикаций у педагогов и участие в городских семинарах, форумах, конференциях.

К недостаточным результатам относятся:

- узкая направленность работы методических кафедр, в большей степени нацеленная на проведение предметной недели, и в меньшей – на изучение современных технологий и подходов к организации образовательного и воспитательного процесса; об этом свидетельствуют результаты экспресс-опроса педагогов;
- низкий уровень участия педагогов и обучающихся в инновационной и проектно-исследовательской деятельности; низкая инновационная вовлеченность;
- недостаточная активность педагогов по распространению передового педагогического опыта;
- 70% педагогов в недостаточной степени владеют нормативно-правовой базой ФГОС НОО, что может свидетельствовать о поверхностном знании ООП и требований ФГОС;

- 45% педагогов отчасти используют в работе рабочие программы по предмету, что свидетельствует об отсутствии работы учителя по формированию УУД;
- 95% педагогов испытывает потребность в повышении своего профессионального уровня, при этом 60% педагогов указывают на то, что отчасти получают методическую помощь в плане работы по ФГОС;
- 85% педагогов испытывают трудности при системно-деятельностной организации урока (70% педагогов испытывают затруднения при проектировании урока с позиции УУД, 60% педагогов испытывают затруднения в составлении рабочих программ, у 65% педагогов вызывает некоторые трудности при составлении поурочного планирования с учетом УУД);
- 85% педагогов испытывают трудности в выборе методов обучения и умения сочетать методы, средства и формы обучения при системно-деятельностной организации урока;
- 75% педагогов испытывают затруднения при выборе и использовании методических приемов по формированию УУД;
- 73% педагогов испытывают затруднения при использовании различных видов учебных задач, направленных на формирование метапредметных и личностных результатов обучающихся;
- 60% педагогов испытывают затруднения при использовании современных образовательных технологий и формировании контрольно-оценочной деятельности;
- 50% педагогов испытывают трудности, связанные с учетом психологических особенностей учащихся в обучении.

В процессе оценивания результатов освоения ООП испытывают трудности: в оценке личностных результатов - 50%, в оценке метапредметных результатов - 70%. При этом 80% педагогов считают, что учитывают требования ФГОС, 55% - реализуют требования рабочих программ.

70% педагогов испытывают необходимость в повышении своего профессионального уровня.

У 55% педагогов не вызывает трудностей организация учебной деятельности (мотивация, целеполагание, планирование, выполнение, контроль и оценка, рефлексия), у 85% не вызывает трудностей использование приемов рефлексии на уроках.

У педагогов основной школы также выявлены затруднения в связи с реализацией ФГОС основного общего образования и среднего общего образования:

- 60% педагогов организуют по своему предмету учебное исследование и проектную деятельность номинально;
- 48% педагогов испытывают затруднения в сочетании методов, средств и форм при системно-деятельностной организации уроков;

– 53% педагогов испытывают трудности в оценке метапредметных результатов.

При этом 88% педагогов оценивают свою степень готовности к реализации ФГОС как среднюю.

Внутришкольное управление

В анализируемый период в соответствии с федеральными и региональными стратегическими документами основными направлениями внутришкольного управления являлись следующие позитивные изменения в образовательной деятельности:

Создание в школе целостной, научно-обоснованной, учитывающей потребности участников образовательного процесса системы профильного обучения, в том числе на основе педагогического кластера; разработка оптимального содержания образования в профильных классах, включающего содержание базовых, профильных и элективных модулей;

Особое внимание администрацией школы было уделено выстраиванию системы мониторинга образовательного процесса, ориентированного не только на постоянное отслеживание успеваемости учащихся, но и на определение удовлетворенности учащихся и их родителей качеством образовательного процесса в школе, психологической комфортности обучения, отношения учащихся к различным учебным предметам и учителям, их преподающим.

Говоря о предоставлении семье качественной образовательной услуги, для школы становится важным разнообразие внешней оценки деятельности самой школы. Школа должна презентовать обществу объективный вызывающий доверие результат. Был проведен мониторинг мнения родителей по качеству услуг, предоставляемых школой. В мониторинге приняли участие 260 респондентов, которые оценивали работу школы по 5-балльной шкале. В целом родители удовлетворительно оценили работу школы.

В рамках реализации предыдущей программы развития была сделана попытка существенной перестройки образовательного процесса, направленной на раннее включение обучающихся в научно-исследовательскую и проектную деятельность. При этом лицей с самого начала оказалась тесно связан с как практикой реализации ФГОС НОО, ООО, СОО в опережающем режиме, так и корпоративного развития.

Основные особенности матриц развития инженерных систем

- развитие собственных ключевых технологий (принципиально важно, чтобы эти технологии отвечали бы мировому уровню) и импорт стремительно развивающихся ключевых технологий мирового уровня, разрабатываемых высокотехнологичными компаниями-вендорами, являющихся глобальными лидерами;
- трансфер актуальных промышленных задач и проблем в политехническую инновационную научно-образовательную среду;

- трансфер меж- / мульти- / транс- дисциплинарных знаний, технологий и решений из политехнической научно-образовательной среды в различные отрасли отечественной и мировой промышленности;
- трансфер и адаптация перспективных технологий, зарекомендовавших себя в одной отрасли промышленности, в другую отрасль промышленности на основе «принципа инвариантности» ключевых мультидисциплинарных надотраслевых компьютерных технологий;
- экспорт высококачественных интеллектуальных услуг и наукоемких инженерно-технологических сервисов.

тенденции развития инженерной деятельности в XXI веке

Глобализация, гиперконкуренция, демографическая ситуация, стремительное развитие и усложнение наукоемких технологий оказывают серьезное влияние на изменение роли инженера в обществе.

Технологические потребности глобальной экономики знаний (global knowledge economy) резко меняют характер инженерного образования, требуя, чтобы инженер владел гораздо более широким спектром ключевых компетенций, чем узкоспециализированное освоение научно-технических и инженерных дисциплин. Растущее осознание важности технологических инноваций для конкурентоспособности экономики и национальной безопасности требуют новых приоритетов для инженерной деятельности.

Тесное взаимодействие и взаимопроникновение фундаментальных и прикладных исследований (даже в рамках отдельных комплексных проектов), высоко меж- и мультидисциплинарный характер новых технологий (the highly interdisciplinary nature of new technologies), а также влияние киберинфраструктуры (the hardware, software, systems, people, policies), позволяющих решать комплексные задачи в новых областях, требуют новых парадигм инженерной деятельности.

Наукоемкие технологические инновации играют все более важную роль в обеспечении устойчивого экономического развития страны, безопасности и социального благополучия, а потому инженерная практика должна перейти от традиционного решения проблем и навыков проектирования на более инновационные решения в рамках комплексного научно-образовательного, инновационно-технологического, социально-экономического, этического, правового, мультикультурного и экологического пространства.

В качестве основных условий перехода к инновационному инженерному образованию необходимо отметить обновление методологии и содержания инженерного образования на основе тенденций и подходов современного наукоемкого инжиниринга.

Современные парадигмы инженерного образования требуют, в том числе:

- отвечать на «глобальные вызовы» и соответствовать постоянно ускоряющимся темпам интеллектуальных изменений: от простого к сложному, от анализа к синтезу, применяя методы декомпозиции и агрегирования, от узкоспециализированных знаний по отдельным дисциплинам к повышению уровня наукоемкости и мультидисциплинарности;

- применять и развивать современные достижения науки, разрабатывать, агрегировать и применять передовые технологии и технологические цепочки на разных уровнях описания проблемы;
- агрегировать и применять передовые наукоемкие технологии и технологические цепочки на разных этапах технологических переделов;
- применять комплексный подход к удовлетворению социальных потребностей и приоритетов, интегрируя социальные, экономические, экологические, правовые и политические условия с технологиями, разработками и инновациями.

Кейсы инженерных компетенций XXI века

В результате выполнение этой роли потребовало от лицей перехода в новое управленческое качество. Все острее ощущалась нехватка исследовательских и аналитических мощностей для реализации новой развития. В этих обстоятельствах лицей искал пути решения основных проблем и стал площадкой ФЦП «Образование», которая позволила проанализировать и спрогнозировать решения в этой области, которые будут направлены на создание принципиально новой направленности развития, продиктованной необходимостью быстрого продвижения в реализации поставленных перед лицеем задач. «Мобилизационное» решение сопряжено с выстраиванием современного учебно-воспитательного процесса без организационной инерции, без идейного и кадрового балласта. С другой стороны, в условиях крайней ограниченности возможностей, характерной для школы малого города, это решение предопределяет серьезное отставание содержательного и организационного развития – трансформации с использованием ресурса свободы и творчества.

В настоящее время лицей представляет собой выгодный научно-образовательный форпост, который может объединить все коллективы города как комплекс базовой модели деятельности педагогов в инновационном режиме с возможностью развития потенциала каждой единицы с новым «образовательно-воспитательным кодом», который сформируется при реализации ряда принципиально новых инструментов и подходов – как образовательных, так и исследовательских.

Инфраструктурные ограничения. Существенным ограничением развития комплекса станет состояние инфраструктуры. В настоящее время лицей располагает 100%-ной необходимой для эффективной работы площади учебного и вспомогательного пространства.

Это позволяет сразу перейти к современным технологиям организации образовательного процесса, в частности создать единый для всех учреждений города пул модулей по выбору и систему индивидуальной работы педагогов с обучающимися, требующими индивидуального подхода.

Финансовые ограничения. Наряду с бюджетным финансированием, доходы из внебюджетных источников не могут компенсировать нехватку бюджетного финансирования, объем которого недостаточен для обеспечения

деятельности целого комплекса, не говоря уже о развитии. Лицей вынужден за счет зарабатываемых средств одновременно решать в том числе и задачу инвестирования в развитие.

При этом возникает дефицит финансовых ресурсов, необходимых для выхода на эффективный контракт со всеми педагогами. Лицей не может обеспечить им доплаты за внедрение инновационных технологий.

Существующих ресурсов недостаточно и на конкурентоспособную оплату труда административно-хозяйственных и учебно-вспомогательных работников.

Нормативные ограничения. Существенным ограничением выступает негибкая структура образовательных стандартов, навязывающая усредненные, а часто и устаревшие требования к содержанию и организации учебно-воспитательного процесса.

Однако указанное ограничение полностью сохраняют свою актуальность для будущего. Успешное развитие У может быть обеспечено лишь при условии их последовательного преодоления.

Кадровые ограничения. Численность педагогических работников, имеющих метапредметные компетенции и способных к педагогическому проектированию мала, педагоги не имеют опыта ведения научно-исследовательской работы, не используется в должной мере развитая инфраструктура новой школы из-за внутреннего совместительства (по причине недостаточных окладов) это ведет к перегрузке, что объективно снижает их активность в разработке и внедрении инноваций и в переходе на новые образовательные технологии.

С существенными трудностями сталкивается привлечение молодых специалистов и их закрепление в школе. Не имея сильных материальных стимулов и перспектив получения отдельного жилья, молодые педагоги не рассматривают карьеру школьного учителя как привлекательную.

Поэтому школа нуждается в следующих преобразованиях: обновление образовательной среды для повышения качества общего и дополнительного образования на каждом уровне обучения; расширение поля профессионального выбора учащихся за счет развития системы дополнительного образования в соответствии с запросами населения; повышение информационной компетентности всех участников образовательного процесса и создание условий для дистанционного обучения; обновление материально-технической базы школы в соответствии с современными требованиями и нормами; создание условий для сохранения здоровья учащихся и обеспечения их безопасности; расширение социального партнерства и развитие альтернативных форм управления; повышение эффективности финансирования школы путем увеличения количества источников доходов и обеспечение открытости финансовой отчетности. В соответствии с федеральными, региональными и муниципальными нормативными документами для обеспечения стабильного функционирования образовательного учреждения и развития образовательного процесса требуется совершенствование системы управления.

ВЫВОДЫ:

Смена парадигмы образования от традиционной к личностно-ориентированной, переход образования на государственные стандарты нового поколения требуют от школы качественного изменения, от педагогов – совершенствования их как профессионалов, глубоко знающих свой предмет и легко ориентирующихся в инновациях, психологических процессах, владеющих разными технологиями преподавания своего предмета.

У МАОУ «Лицей №10» г.Советска накоплен серьезный потенциал, позволяющий рассчитывать на дальнейшее успешное развитие. Имеется целый ряд серьезных конкурентных преимуществ:

- значительный авторитет школы в окружающем социуме;
- квалифицированный педагогический коллектив, мотивированный на работу по развитию образовательного учреждения;
- некое количество педагогов, стремящихся к саморазвитию;
- качественная подготовка на уровне начального общего образования, позволяющая школьникам добиваться хороших учебных показателей на втором-третьем уровнях образования;
- наличие профильной и предпрофильной подготовки, возможность освоения модулей; использование в образовательном процессе современных образовательных технологий;
- преимущественно высокий уровень общеучебных умений и навыков выпускников;
- интеграция основного и дополнительного образования;
- постоянно обновляющаяся материально-техническая база.

Эти преимущества необходимо сохранять и преумножать, что осложняется многочисленными внешними и внутренними проблемами, противоречиями и факторами объективного развития социума.

К числу внешних факторов, влияющих в среднесрочной перспективе на развитие школы, относятся:

- ускорение темпов развития общества в целом;
- расширение возможностей социального выбора;
- переход России к постиндустриальному информационному обществу, основанному на знаниях и высоком инновационном потенциале, к значительному расширению масштабов межкультурного взаимодействия;
- рост конкуренции, глубокие структурные изменения в сфере занятости, определяющие постоянную потребность в повышении профессионального мастерства;
- изменения, происходящие в системе образования Российской Федерации;
- развитие личностно-ориентированного образования, обеспечивающего умение учиться;
- внедрение федеральных государственных образовательных стандартов, основанных на формировании универсальных учебных действий;
- повышение уровня государственной и общественной поддержки

- образовательных учреждений;
- развитие информатизации образования, внедрение в процесс обучения новых интерактивных технологий, электронных учебно-методических комплексов.

К числу внутренних факторов можно отнести:

- разный уровень развития педагогического потенциала;
- недостаточная сформированность системы внутреннего мониторинга качества образования;
- функционирование начальной и средней, старшей школ как автономных организаций, слабо ориентированных на общую миссию лицея.

Актуальной проблемой является отсутствие необходимой преемственности дошкольного и начального образования, начального и основного общего образования, и в тоже время обеспечение преемственность процесса обучения и воспитания. Причина этих проблем заключается в первую очередь в содержательной и организационной обособленности уровней обучения и в отсутствии интеграции программ общего и дополнительного образования.

Основной проблемой, связанной с выполнением школой ее предназначения, является отсутствие легитимно утвержденных в формате школы общепринятых всем педагогическим коллективом технологий формирования и развития универсальных учебных действий как эффективных способов приобретения и применения информации.

Данные выводы во многом определили концептуальные и целезадающие позиции программы развития школы на 2021-2026 г.г.

Перспективный компонент создания новой экосистемы лицея

1. Инженерная фракция с информационно-технологическим вектором развития – планируется организовать практико-ориентированную подготовку обучающихся по направлению, осуществлять сотрудничество для развития технического инжиниринга.

В рамках сетевой формы реализации образовательных программ организовать исследовательскую деятельность обучающихся по прогнозированию, поиску.

В рамках инженерной фракции с информационно-технологическим вектором примут участие в исследовании и разработке инженерных решений для дальнейшего развития ресурсной базы.

2. Инженерная фракция энергетики «Атомкласс», планируется включение в разработку комплекса решений, направленных на обеспечение эффективной и надежной работы электроэнергетических систем, адаптивных к новым объектам энергопотребления, планируется осуществлять сотрудничество с энергетическими предприятиями региона. Обучающиеся участвуют в исследования по приоритетному вектору - экоэнергетика, изучают проблемы создания новых экологически чистых энергоносителей, повышения энергоэффективности традиционного топлива.

3. Инженерная фракция информационных технологий

Уникальная интеллектуально-насыщенная образовательная среда обеспечит реализацию проектной и исследовательской деятельности обучающихся, с акцентом на применение новых информационных технологий и программно-аппаратного обеспечения для развития цифровой экономики.

4. Инженерная фракция робототехники

Робототехника - перспективное направление, позволяющее вдохновить обучающегося и раскрыть его потенциал. Обучающиеся строят различные инженерные механизмы, разрабатывают программное обеспечение, знакомятся с основными принципами механики и алгоритмики.

В кооперации с ведущими организациями в области робототехники обучающиеся изучают уникальные инновационные разработки, используемые в дальнейшем, как для серийного производства, так и в индивидуальных решениях. Обучающиеся познакомятся с методами и алгоритмами обработки больших объемов данных, интеллектуальной навигацией, робототехническими комплексами.

Обучающиеся примут участие в исследованиях по 3D-печати и 3D-моделированию, динамическому моделированию, прототипированию - быстрой «черновой» реализации базовой функциональности для анализа работы системы в целом. На этапе прототипирования малыми усилиями создается работающая система (возможно неэффективно, с ошибками, и не в полной мере). Во процессе прототипирования видна более детальная картина устройства системы. Используется в машино- и приборостроении, программировании и во многих других областях техники. После этапа прототипирования обязательно следуют этапы пересмотра архитектуры системы, разработки, реализации и тестирования конечного продукта.

Подготовка обучающихся ведется с учетом интересов госкорпораций и крупных промышленных партнеров в области химической технологии и биотехнологии, материаловедения и технологии материалов, машиностроения и электроэнергетики.

Во всех фракциях необходимо заложить модули базовой инженерной подготовки и художественно-технологического дизайна, представляющие собой школу нового формата, основной задачей которой является формирование базовых технических и социально-гуманитарных компетенций будущих IT-инженеров.

Передовые образовательные технологии, современные интерактивные ресурсы, проектно-организованное обучение являются залогом формирования широкого кругозора, глубокой теоретической подготовки обучающихся по фундаментальным дисциплинам, а также развития необходимых практических навыков: работа в команде, критическое мышление, лидерские качества, способность решать сложные профессиональные проблемы.

Проектирование развития инжиниринга предполагает широкий перечень направлений допрофессиональной подготовки и профессиональной ориентации по специальностям: дизайн одежды; декоративно-прикладное искусство;

искусство костюма и текстиля; упаковочное и полиграфическое производство, рекламное дело; изделия из керамики; швейные изделия: технология, моделирование, конструирование; дизайн.

Обучающиеся получают знания в области художественной теории, истории искусства, эргономики, экономики, компьютерной графики, технологии. Они создают собственные художественные проекты и реализуют их при помощи различных материалов (бумага, полиэстер, дерево, металл, глина, гипс), занимаются ручной обработкой керамики (формирование, моделирование, оформление) в мастерских школы, а также создают визуализированные проекты в 3D и других графических программах.

Основные модели и механизмы реализации дополнительного образования Школьный центр дополнительного образования детей «IT-фокус» - организация с открытой образовательной средой, в которой создан комплекс условий для обеспечения качественного инженерно-технологического, художественно-технологического, естественнонаучного образования на основе современных достижений науки, технологии и педагогики. Открытая образовательная среда обеспечит активную познавательную, исследовательскую деятельность учащихся и мотивирует их к изучению науки.

Школа дополнительного образования будет представлять собой:

- инновационную образовательную среду для удовлетворения персональных запросов обучающихся в развитие урочной и внеурочной деятельности на междисциплинарной основе;
- пространство для неформального образования;
- площадку для технического и художественного творчества и проектной деятельности; место для исследований и проверки идей об окружающем мире; способ популяризации науки;
- условие интеграции основного и дополнительного образования;
- новый вид семейного познавательного досуга.

В соответствии с главными задачами, поставленными в документах по развитию системы образования в Российской Федерации, Калининградской области, определяются перспективы развития образовательной организации, решающей задачи дальнейшего улучшения качества образования в условиях модернизации и информатизации, поиска новых форм и методов образовательной деятельности, выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта, развития общественно-государственного управления и усиления финансово-хозяйственной самостоятельности образовательной организации.

Вектор нового качества образования - это соответствие результатов деятельности лица в новых условиях современным потребностям развития страны и конкретным жизненным потребностям людей, а также ориентация на системно-деятельностный подход как основу развития личности, её познавательных и творческих способностей, приобретения опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся,

ключевых компетентностей в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной сферах.

Обеспечение нового качества образования является комплексной проблемой для образовательного учреждения. Ее можно решить только на основе выстраивания новой парадигмы – объединение управленческих, педагогических, методических, материальных ресурсов, включение социально-общественных механизмов управления для целенаправленной деятельности всех участников образовательного процесса.

Системный анализ состояния образовательной системы лицея в контексте социальных и культурных изменений в обществе и социально-педагогических тенденций развития систем образования различного уровня позволил выявить ряд противоречий между:

- смещением акцентов лицейского образования с вектором к духовно-нравственным ориентирам как приоритетным для общества и необходимости подготовки молодежи к самореализации в условиях рыночной экономики;
- фундаментальностью лицейского образования и требованиями ФГОС к переходу от знаниевого к деятельностному подходу как обеспечивающему развитие надпредметных (метапредметных) компетенций;
- необходимостью мобильности форм образовательного процесса, его содержания и психологическим барьером у учителей перед кардинальной перестройкой всех подсистем образовательной деятельности;
- расширением возможностей выбора индивидуальных образовательных маршрутов учащимися и готовности к этому выбору учителей;
- внедрением образовательных программ повышенного уровня, требующих затрат умственных и физических сил ребенка, и недостаточной эффективностью существующей системы мероприятий физического развития учащихся и сохранения их здоровья.

Совокупность этих противоречий и обусловила цели и задачи программы развития на 2021 – 2026 гг.

Особенностями развития образования должны стать:

- расширенный объем модулей по выбранному направлению обучения и развития;
- расширенный объем преподавания и использования иностранного языка, что позволяет каждому выпускнику овладеть им для продолжения дальнейшего обучения с выходом на мировой уровень;
- модульная структура обучения, равномерно распределяющая нагрузку и обеспечивающая постоянный контроль за работой каждого обучающегося в рамках школы дополнительного образования «IT-фокус»;
- использование технологий, включающих контроль за работой обучающихся и педагогов на основе письменных работ и систему борьбы с плагиатом.

Спектр подготовки включает как традиционные направления развития, так и направления, связанные с инновационной востребованностью: логистика,

программная инженерия, робототехника, лингвистика. Это позволит существенно расширить горизонт понимания выпускниками предпрофессиональных задач, уйти от узкопрофессионального взгляда «чистых предметников», предложить потенциальных профессионалов, владеющих, в том числе, возможностями и инструментарием смежных, в том числе и социальных наук.

Быстрое развитие лица обеспечивается современной системой управления, важнейшими характеристиками которой являются максимальная открытость и опора на обратную связь от основных субъектов и потребителей образовательных услуг.

Сегодня можно утверждать, что уникальный эксперимент по созданию «с нуля» инновационной площадки удался. Цели, поставленные при создании площадки, в значительной степени достигнуты. Лицей продолжает вносить значительный вклад в развитие образования Калининградской области, благодаря ФЦП «Образование».

Однако, несмотря на то, что лицей укрепил позиции, есть определенные проблемы и ограничения по факторам отставания качества обучения и преподавания отдельных предметов и модулей метапредметной направленности. Структура образовательного процесса не позволяют оперативно создавать новые программы, в том числе и в междисциплинарных областях. При сегодняшних нормативах финансирования невозможно добиться, чтобы педагоги становились важнейшей «рабочей силой» инновационного педагогического проектирования как ценного образовательного опыта, а это вносит ограничения в развитие.

Макет инженерных компетенций выпускника

ФГОС определяет характеристики выпускника инженерного профиля, которые относятся к инженерным компетенциям:

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность.

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции	Уровень сформированности, критерии		
		низкий	средний	высокий
ОК-МБ, ИТ	способность к			

(общекультурные компетенции для всех профилей)	самостоятельно освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей деятельности при освоении профиля	<ul style="list-style-type: none"> – включаясь в работу, быстро отвлекается; – осуществляет решение познавательной задачи с посторонней помощью; – интересуется, если предлагается интересный для него материал 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет сосредоточиться на выполнении задания, но часто отвлекается; – осуществляет решение познавательной задачи, но действует по образцу, не может объяснить ход выполнения; – проявляет интерес, задаёт вопросы по теме 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет сосредоточиться на выполнении заданий; – осознаёт, что надо делать в процессе решения практической задачи и может объяснить ход выполнения; – интересуется предметом, старается участвовать во внеурочной деятельности
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	способность самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные	<ul style="list-style-type: none"> – индифферентное отношение к решению учебных задач; – более охотное выполнение привычного действия, чем освоение нового 	<ul style="list-style-type: none"> – включается в работу при напоминании учителя; – принимает предложения найти новые применения найденному способу решения учебной задачи 	<ul style="list-style-type: none"> – охотно включается в процесс выполнения заданий, работает длительно, устойчиво добиваясь намеченного; – старается найти новое применение найденному способу решения учебной задачи
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	осознанный выбор эффективного способа решения учебных, познавательных, исследовательских задач	<ul style="list-style-type: none"> – без желания выполняет однотипные действия; – охотно берётся за минимально трудозатратное действие 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет выбрать правильный путь для выполнения действия, но не знает, как довести до результативного показателя; – принимает чужой способ действия, достигает результата с поддержкой 	<ul style="list-style-type: none"> – осознаёт правильность выбора, уверенно движется к намеченному; – умеет сам дойти в действии до результата и объяснить другим, как это сделать
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в	<ul style="list-style-type: none"> – не сразу вникает в предлагаемый материал, с трудом ориентируется в теме; – выполняет задания только согласно образцу; – с наглядным материалом работает под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> – быстро вникает в новый материал; – с помощью учителя определяет алгоритм действий и необходимый для достижения цели материал 	<ul style="list-style-type: none"> – четко ориентируется в теме, соотносит имеющиеся знания с новыми; – самостоятельно отбирает необходимый материал и наглядные средства для выполнения учебных задач

	соответствии с изменяющейся ситуацией			
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	<ul style="list-style-type: none"> – завышает или занижает свои познавательные способности в результате выбирает задания не той сложности; – ошибки обнаруживает и исправляет под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> – не всегда адекватно оценивает свои познавательные возможности; – не всегда выбирает задания соответствующего уровня сложности; – ошибки обнаруживает с помощью учителя, исправляет самостоятельно 	<ul style="list-style-type: none"> – активно оценивает свои познавательные возможности; – для выполнения выбирает задания соответствующего уровня сложности; – самостоятельно обнаруживает ошибки, исправляет их
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – не имеет внутренней установки на познание нового; – отказывается от продолжения работы, если встречает трудности; – не может критически оценивать свою работу и работу одноклассников 	<ul style="list-style-type: none"> – осознает необходимость производить действия для получения результата; – критически оценивает свои способности; – не всегда проявляет упорство в достижении цели (решении задач), доведении действия до логического завершения 	<ul style="list-style-type: none"> – положительно относится к любому новому действию; – критически оценивает свои способности; – проявляет упорство в достижении цели (решении задач); – верно оценивает свою работу и работу одноклассников
ОК-МБ, ИТ (общекультурные компетенции для всех профилей)	способность использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для решения стандартных задач профессиональной сферы деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знает некоторые приемы, используемые при разработке специализированных программ обработки экспериментальных данных 	<ul style="list-style-type: none"> – знает основные приемы, используемые при разработке специализированных программ поиска, систематизации и обработки экспериментальных данных 	<ul style="list-style-type: none"> – знает стандартные приемы, используемые при разработке специализированных программ поиска, систематизации и обработки экспериментальных данных
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	готовность к осуществлению проектирования образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствуют навыки работы со статистическим материалом, графики, диаграммы, схемы, читает и строит только под руководством учителя; – затрудняется в чтении карт; – при составлении 	<ul style="list-style-type: none"> – испытывает затруднения с вычерчиванием графиков и диаграмм; – владеет приемом чтения карт, но испытывает затруднения при наложении двух и более карт; – составляет тематические 	<ul style="list-style-type: none"> – свободно анализирует статистический и текстовый материал, на основе анализа заполняет таблицы, строит графики и диаграммы; – владеет приемами чтения карт, делает правильные выводы на основе наложения

		<p>новых карт работает только по образцу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – не владеет приемом наложения карт; – при ответах не соотносит учебный материал с информацией, заключенной в картах, моделях, схемах, диаграммах 	<p>карты, пользуясь знаково-символической системой, без разработки собственных элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – при ответах пользуется картами, моделями, схемами, диаграммами под руководством учителя 	<p>нескольких карт;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составляет тематические карты, пользуясь знаково-символической системой, включая свои элементы; – при ответах грамотно использует наглядные средства (карты, модели, схемы, диаграммы)
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	знание математического аппарата, необходимого для решения задач в области физики и смежных областей	<ul style="list-style-type: none"> – имеет представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области физики и в смежных дисциплинах, но допускает неточности в формулировках 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области физики и в смежных дисциплинах 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет четкое, целостное представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области физики
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	работа с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом профильных математики и физики	<ul style="list-style-type: none"> – в целом владеет основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин 	<ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками самостоятельного изучения отдельных разделов учебной литературы, владеет основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин 	<ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками критического анализа учебной информации, уровень владения терминологией и понятийным аппаратом позволяет формулировать выводы и участвовать в дискуссии по учебным вопросам базовых математических и физических предметов
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	способность использовать экспериментальные методы исследований в физике под руководством учителя (знакомство со стандартным экспериментальным инструментарием, знать методы сбора	<ul style="list-style-type: none"> – знает прикладную физику, но допускает принципиальные ошибки при решении поставленных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – знает основы современной и прикладной физику (радиофизику и электронику), безошибочно решает стандартные задания 	<ul style="list-style-type: none"> – хорошо знает на базовом уровне современную и прикладную физику, может решать нестандартные, усложненные задачи

	экспериментальных данных, критически оценивать результаты и обрабатывать их статистическими методами, определяя ошибки измерений)			
	принципиальное устройство компьютера, пони-мать его блочную структуру, базовые принципы его работы, знать один язык программирования	– имеет представление о структуре компьютера, но допускает неточности в описании работы его структурных элементов	– знает, как устроен компьютер и как работают отдельные его блоки, имеет представление об устройстве языков программирования	– имеет четкое представление об устройстве и работе компьютера и его отдельных блоков, знает на базовом уровне основы одного языка программирования
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	способность использовать базовые навыки работы с компьютером, как основное средство сохранения и переработки информации по общей и прикладной физике, математике, владеть приемами поиска информации на сайтах научных журналов, владеть основами пользования офисными программными пакетами и программами обработки растровой и векторной графики	– владеет навыками работы с компьютером с учетом знания – безопасных методов получения и сохранения информации, однако, допускает ошибки при работе с текстовыми и графическими программами	– владеет навыками самостоятельной и уверенной работы на компьютере, изредка допускает небольшие ошибки при обработке графических файлов с помощью программ gimp и inkscape или OpenOffice Draw	– владеет навыками уверенной работы на компьютере с текстовыми и графическими редакторами, может создать презентацию, вставлять математические формулы в документы Word, провести вычисления по формулам функциональной зависимости и нарисовать ее график в программе Excel
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	способность использовать возможности математического пакета аналитических вычислений для теоретических	– имеет представление об основных – возможностях пакета аналитических вычислений, – что позволяет – использовать его	– хорошо знает все возможности – пакета аналитических вычислений, что позволяет использовать его для многочисленных	– уверенно знает все возможности пакета аналитических вычислений, что позволяет использовать его для теоретических расчетов и обработки данных

	расчетов и обработки экспериментальных результатов при исследовании конкретных проблем	<ul style="list-style-type: none"> – для большого класса расчетов и – для обработки экспериментальных данных 	расчетов и для успешной обработки экспериментальных данных	физических исследований
ПК-ИТ (профильные компетенции информационно-технологического профиля)	Способность самостоятельно решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления	<ul style="list-style-type: none"> – в целом успешное, но не систематическое использование умения решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления 	<ul style="list-style-type: none"> – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления 	– сформированное умение решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления
ПК-МБ (профильные компетенции)	использование в исследовательской деятельности основных навыков аналитики, критический анализ и оценка основных концепций и синтез новых идей, направленных на полученные собственные результаты	<ul style="list-style-type: none"> – частично освоенное умение использовать объекты и методы исследования по теме; – умение планировать цели и ход исследования, а также развитие дальнейшего собственного профессионального роста 	<ul style="list-style-type: none"> – в целом успешное, но с отдельными пробелами умения анализировать современные научные достижения и критически оценивать перспективы развития и внедрения результатов собственной работы – Умение видеть альтернативные варианты решения и оценивать возможные последствия (достоинства и недостатки) их выбора 	<ul style="list-style-type: none"> – умение анализировать альтернативные решения исследовательских и практических задач и их социальные последствия; – умение генерировать новые идеи и обосновывать пути их реализации
ПК-МБ (профильные компетенции)	способность понимать основы химической, биологической наук (неорганической, органической, аналитической, физической химии, химии, химических основ биологических процессов и химической технологии)	<ul style="list-style-type: none"> – имеет представление о содержании отдельных химических дисциплин, знает терминологию, основные законы химии, но допускает неточности в формулировках 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет представление о содержании основных учебных курсов по химии, знает терминологию, основные законы и понимает сущность общих закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин 	<ul style="list-style-type: none"> – имеет четкое, целостное представление о содержании основных химических курсов и общих закономерностях химических процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин

ПК-МБ (профильные компетенции)	способность решать типовые учебные задачи по основным (базовым) химическим курсам	– умеет решать типовые задачи из курсов химии	– умеет решать комбинированные задачи из курсов химии	– умеет решать задачи повышенной сложности из курсов химии
ПК-МБ (профильные компетенции)	теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач	– имеет общее представление о закономерностях протекания химических процессов, может сформулировать их для определенной группы веществ и привести примеры использования этих закономерностей при решении конкретных практических задач	– знает закономерности протекания химических процессов с участием веществ различной природы, но допускает отдельные неточности при их формулировке и оценке условий применимости этих закономерностей при решении конкретных химических и материаловедческих задач	– знает закономерности протекания химических процессов с участием веществ различной природы, способы их применения при решении практических задач в области фундаментальной и прикладной химии
ПК-МБ (профильные компетенции)	знать стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ	– имеет общее представление о методах получения, идентификации и исследования свойств отдельных классов веществ, правилах безопасного обращения с ними и способах представления результатов эксперимента	– знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента, но допускает отдельные неточности	– знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними, основные требования к оформлению результатов эксперимента
ПК-МБ (профильные компетенции)	уметь планировать эксперимент на основе анализа литературных данных уметь анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы	– умеет планировать отдельные этапы экспериментальных работ с учетом рекомендаций специалиста более высокой квалификации – умеет самостоятельно расшифровывать получаемые экспериментальные данные и	– умеет планировать основные этапы экспериментальных работ с учетом рекомендаций специалиста более высокой квалификации – умеет выявлять частные закономерности на основе анализа совокупности полученных экспериментальных	– умеет самостоятельно планировать основные этапы экспериментальных работ на основе анализа литературных данных о результатах изучения аналогичных объектов – умеет строить типовые модели для

		сопоставлять их с литературными данными	х данных и формулировать частные выводы	описания экспериментальных данных и прогнозирования явлений и свойств, делать обоснованные выводы о применимости модели к поставленной задаче
--	--	---	---	---

Цель и задачи развития лицея на 2021-2026 годы

Основная цель Программы - обеспечение высокого качества и доступности образования в соответствии с перспективными задачами развития образования в РФ, создание единого информационно-образовательного центра как необходимого условия для динамичного развития школы в современных условия, ориентир на процесс внутреннего становления индивидуального культурного действия обучающихся, создание системы ранней профориентации и осознанного выбора профессии, создание системы работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи программы

1. Освоить процедурную генерацию и анимацию деятельностно ориентированного содержания программ в контексте ФГОС, опыт моделирования и эффективные метапредметные технологии, апробацию новой модели сетевого взаимодействия школ для повышения качества образования.
2. Создать информационно-методическое пространство, способствующее совершенствованию профессионального мастерства педагогов в условиях работы ФГОС.
3. Развивать единую информационно-образовательную среду как необходимое условие построения образовательной модели, направленной на стратегию личностного роста, формирования у учащихся самоидентичности.
4. Повысить уровень материально-технической базы и развивать инфраструктуру школьного образования.
5. Создавать условия эффективного гражданско-патриотического воспитания учащихся.
6. Сформировать среду для развития личностных качеств через использование продуктивных форм внеурочной деятельности, создание условий для выбора обучающимися содержания и форм собственного развития.
7. Расширить возможности модели сетевого взаимодействия для эффективной реализации образовательно-воспитательной компоненты основной образовательной программы как средства достижения

личностных и метапредметных результатов основного общего образования через внедрение компетентно ориентированных технологических и практикоориентированных разнонаправленных и разновозрастных ассоциаций.

8. Создать условия для сохранения психического здоровья обучающихся через повышение адаптивных возможностей личности в ходе специально организованной деятельности.
9. Создать условия для обучения детей с ОВЗ.
10. Освоить социокультурную среду города и области.

Важнейшим промежуточным ориентиром в такой деятельности станет сменяемость в процессе развития лица лидерства механизмов обновления, формирующихся и реализуемых по всем направлениям деятельности образовательной организации и, постепенно интериоризуясь, будет новыми психологическим орудием, обеспечивающим саморегулирование процессов развития, внесёт свой вклад в формирование профессиональной и корпоративной культуры.

Поиск и апробация новых форм организации образовательного пространства, как одного из основных условий качественного изменения инфраструктуры лица, предполагает изменение содержания образования за счет обновления востребованных профильных направлений и наполнения учебного плана предметными и внепредметными модульными курсами, а также внедрение активных технологий организации деятельности обучающихся, электронно-коммуникативных средств сопровождения учебного процесса. При такой организации усиливается роль воспитательной составляющей образовательного процесса, формирования гражданской ответственности, ответственности, лидерских качеств и толерантности.

Актуальность создания программы развития

На новом этапе развития нормативных, организационно-финансовых, содержательно-методических требований к осуществлению образовательной деятельности, к управлению ресурсами и качеством требуется обновление важнейших элементов стратегии и структуры лицейской образовательной модели. Необходимо выстраивание новых инвариантов, новых рамок и принципов в создании вариативных образовательных решений. В свою очередь, накопленный в самом лицее за прошедшие годы опыт требует перехода к новым системным подходам. Сильные стороны образовательного учреждения – наличие развитой материально-технической базы, внутрилицейской нормативно-правовой базы деятельности, долговременное конкурентное преимущество в качественной подготовке учащихся, наличие высокопрофессионального коллектива педагогов, широкий спектр дополнительных образовательных услуг, качество профильного обучения старшеклассников, опыт проектной работы, обучение компьютерной грамотности жителей города, организация и проведение спортивно-

оздоровительных мероприятий для учащихся, родителей и жителей микрорайона, города.

Вышеперечисленные преимущества дают возможность грамотного продвижения образовательных услуг (их рекламы, высококачественной реализации), распространения педагогического опыта в виде методических материалов, проведения семинаров, мастер-классов (выездных, на базе школы), конференций, применения Интернет-технологий для организации дистанционного обучения педагогов, учащихся, жителей микрорайона.

Наш лицей доказывает свою конкурентоспособность именно высоким качеством предоставления образовательных услуг.

В перспективе программа развития обеспечит эффективность стратегического выбора модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» и пересмотра в развивающемся постиндустриальном обществе ценностей, создаст предпосылки для улучшения качества диалектики образования, а в будущем приведёт к фактическому обновлению школы как образовательной инфраструктуры, расширению потенциала образования, в том числе дополнительного.

Аналитический фактор потенциала развития

Качество условий организации образовательного процесса при внедрении модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс»

Эффективность реализации мероприятий по развитию инженерного образования в значительной степени зависит от материальной составляющей социокультурной образовательной среды.

При реализации модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» будет создано адаптивное и многофункциональное образовательное пространство:

- архитектура траекторий фракций обеспечивает эффективное сотрудничество и совместную деятельность педагогов и обучающихся, других участников образовательных отношений;
- групповые помещения «IT-куба» /учебные классы/аудитории рассчитаны на одновременную работу 2-3 подгрупп обучающихся;
- будут созданы многофункциональные пространства-трансформеры разного размера адаптивные к разным видам деятельности;
- все помещения являются легкодоступными, в т.ч. для обучающихся с ОВЗ.

При оснащении образовательного пространства выполняются требования к условиям, обозначенные в ФГОС СОО, а также в ФГОС ООО-2021. Материально-техническое оснащение обеспечивает реализацию основных и дополнительных образовательных программ и педагогических технологий.

Ресурсное оснащение «IT-куб» обеспечивает:

- реализацию основной образовательной программы в сцепке с дополнительными образовательными программами, в том числе на сетевой основе, включающей модули инженерно-технической направленности,

профильные учебные планы, индивидуальные образовательные маршруты, события профориентационной направленности.

- реализацию всех направлений внеурочной деятельности, в том числе проектной, проведения опытно-экспериментальных и исследовательских работ. В здании школы учебные классы подразделяются на тематические классы, предметные лаборатории и междисциплинарные учебные классы.

«IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» - специальным образом организованное пространство, оборудованное мобильными рабочими местами обучающихся и интерактивным оборудованием. Главными особенностями тематического класса являются универсальность, трансформируемость и общедоступность технологий. Тематический класс не является узкопредметным, он гибко адаптируется к текущим задачам обучения, к учебным группам разных размеров и возрастов.

Универсальность модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» обеспечивается с помощью интерактивного и презентационного оборудования (ПК, планшеты, электронная доска, проектор и т.д.), которое позволяет проводить уроки по различным предметам, а также дополнительные и внеурочные занятия. Установленный электронный образовательный контент на ПК позволит переориентировать пространство в соответствии с предметом и выбранной темой урока.

Интерактивное оборудование позволяет использовать возможности мобильного образования. В сочетании с современными педагогическими технологиями создаются условия для реализации индивидуальных образовательных планов, повышения мотивации и успеваемости обучающихся.

«IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» дополняется как небольшими помещениями для работы, так и большими аудиториями-трансформерами. Основное пространство обучения, в случае необходимости делится на функциональные зоны.

Для реализации модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» оборудованы лаборатории по физике, химии, биологии, информационным технологиям. В соответствии с программой обучения на базе лаборатории организовано экспериментальное производство, отвечающее целям и задачам научно-образовательной программы.

Междисциплинарные учебные классы представляют собой оборудованные помещения специального назначения, которые позволяют проводить занятия по метапредметным дисциплинам с использованием высокотехнологичного оборудования:

- робототехника - информатика;
- 3D моделирование и прототипирование - компьютерная графика;
- технология - робототехника;
- нанотехнология в сочетании с физикой, химией, биологией.

Ключевая концептуальная идея

Новая образовательная практика – сочетание того, что школа считает необходимым изменить в свете инновационных подходов в системе образования, сложившихся традиций, обеспечивающих качество на всех уровнях взаимодействия участников образовательного процесса, способствующих эффективности планируемых результатов.

Миссия лицея

Лицей видит свое предназначение в формировании успешной и ответственной жизненной позиции обучающихся, в развитии их социальной активности, готовности в будущем стать достойными гражданами своей страны. Основным ориентиром, который определяет развитие нашего лицея, - это создание образовательного пространства, способствующего усвоению учащимися положительного опыта во всех сферах, повышению планки личностного роста каждого. Такая трактовка миссии лицея определяет ориентиры развития образовательной организации как «Школы компетентностного роста», которая способна удовлетворить образовательные потребности всех субъектов образовательного процесса.

При этом основными критериями к такой образовательной системе, могут служить:

- социально-личностная ориентированность;
- культурная ориентированность;
- деятельностная ориентированность.

Очень важным является выделение именно этих составляющих организации учебного процесса на всем протяжении обучения - **становление личности через деятельность на основе культурологического подхода.**

«Школа компетентностного роста» - это **школа равных возможностей** – это школа со смешанным контингентом учащихся, где учатся одаренные и обычные дети, а также и дети, нуждающиеся в коррекционно - компенсирующем обучении. С одной стороны, такая школа стремится максимально гибко реагировать на социокультурные изменения среды.

Дополнительное образование

Структурная единица дополнительного образования детей «IT-куб» при интеграции с основными программами модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» рассматривается как организация образовательной экосистемы лицея с открытой средой, в которой создан комплекс условий для обеспечения качественного естественно-математического и инженерного образования на основе современных достижений науки, технологии и педагогики. Открытая образовательная среда обеспечивает активную познавательную, исследовательскую деятельность обучающихся и мотивирует их к изучению науки.

ДОД «IT-куб» представляет собой:

- инновационную образовательную среду для удовлетворения

персональных запросов обучающихся в развитие урочной и внеурочной деятельности на междисциплинарной основе в условиях разновозрастных групп;

- пространство для неформального образования;
- площадку для технического творчества и проектной деятельности;
- место для исследований и проверки идей об окружающем мире;
- способ популяризации науки;
- условие интеграции основного и дополнительного образования;
- новый вид семейного отдыха.

При организации ДОД особое внимание уделяется сочетанию дизайна пространства, мультимедиа, предметной экспозиции и интерактивности.

В структуру ДОД входит:

Площадка для центра цифрового образования «IT-куб» будет размещена на втором этаже учебного корпуса лицея (общей площадью 625,25 кв. м.), в котором в настоящее время ежегодно реализуется образовательная программа по информатике для учащихся лицея. Открытие центра призвано обеспечить доступность современного IT-образования и вариативность выбора учеником индивидуального маршрута в ходе получения на базе лицея дополнительного образования, создать условия для формирования у детей алгоритмической культуры, проектного мышления и способности к жизненному и профессиональному самоопределению в IT-сфере.

К центру обеспечена пешеходная и транспортная доступность для всех граждан, на территории имеются места для парковки автотранспорта.

Центр цифрового образования «IT-куб» позволит вовлечь детей и подростков в современное техническое на территории Советского городского округа и окрестностей. Дополнительное образование в современных технических направлениях позволит учащимся успешнее самоопределиваться с выбором будущих специальностей, связанных с IT-сферой. Таким образом, поспособствует развитию ранней профориентации школьников.

Здание находится в муниципальной собственности, переданной МАОУ «Лицей №10» города Советска в оперативное управление.

В структуру центра цифрового образования «IT-куб» войдут 9 ключевых сегментов:

7 кубов, соответствующих образовательным направлениям «IT-куба» перспективных технологических направлений и 2 куба методического и технического назначения:

- ✓ Веб-мастерская
- ✓ Мастерская программирования
- ✓ Дата-куб
- ✓ Шахматная гостиная
- ✓ Мастерская мобильных приложений
- ✓ Робототехнический куб
- ✓ Куб виртуальной реальности
- ✓ Лекторий-холл

- ✓ Центр обработки данных
- ✓ Метод-куб

Основные принципы функционирования ДОД: проектная и учебно-исследовательская деятельность, интерактивность, открытость образовательной среды, познавательность, тесная взаимосвязь со школьными программами, безопасность, модульность, увлекательность, учет индивидуальных интересов и склонностей каждого обучающегося, постоянное педагогическое сопровождение, информационная насыщенность, самостоятельность практической деятельности каждого обучающегося.

Возможные формы взаимодействия ДОД с социальными партнёрами «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс»:

- тематические экскурсии (углубленное изучение содержания предмета, возможность продемонстрировать то, чего нет в школе);
- организация исследовательской работы обучающихся на высокотехнологичном или профессиональном оборудовании;
- организованное и индивидуализированное изучение интерактивных объектов на основе тематических маршрутных листков;
- проведение научных викторин (конкурсов) с использованием интерактивных экспонатов;
- научные шоу, в которых демонстрируются интересные и сложные явления и законы;
- обучение учителей исследовательскому подходу в обучении и проектным технологиям;
- выездные экспозиции для школ и учреждений дополнительного образования.

Профильные лагеря и летние школы «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» являются еще одним направлением популяризации инженерного образования. Характерные особенности профильных (тематических) лагерей:

- в лагерях такого рода происходит более полное погружение в мотивирующую среду, благодаря погружению, чередованию образовательной составляющей и построению многоуровневой архитектуры ролевой игры;
- форма организованного отдыха обучающихся позволяет наиболее эффективно усваивать соответствующие тематике лагеря знания и развивать искомые навыки и компетенции;
- в профильном лагере лучше реализуется возможность построения индивидуальной образовательной траектории (вариативность выбора интересующих занятий, секций, игр и лабораторий);
- в совокупности с общеобразовательными учреждениями профильные лагеря позволяют обеспечить непрерывность образовательного процесса;
- в рамках определенных тематических смен появляется возможность получения навыка работы с высокотехнологическим экспериментальным и исследовательским оборудованием, которое отсутствует у большинства общеобразовательных учреждений.

Формы и методы организации образовательных мероприятий:

- лаборатории (физико-математические, химико-биологические, нанотехнологические и пр.);
- мастерские (творческие, ремесленные, научно-технические и др.);
- мастер-классы;
- научно-технические шоу;
- проектные работы (исследовательские, изобретательские, экспериментальные, практические и пр.);
- образовательные игры;
- методы кейсов и решения изобретательских задач;
- научно-практические экскурсии (в научно-технические музеи, на высокотехнологические и наукоемкие предприятия, в том числе посещение центров научно-технического творчества и развития);
- исследовательские экспедиции;
- образовательные фильмы, интерактивные презентации и т.д.

Лаборатории - специальным образом оборудованные помещения, приспособленные для опытов и исследований. Работа с обучающимися на базе лаборатории ведется квалифицированными специалистами и педагогами. В соответствии с программой лагеря на базе лаборатории может быть организовано экспериментальное производство, отвечающее целям и задачам научно-образовательной программы.

Мастерская - помещение специального назначения, порой не требующее обособленного строения или комнаты, в отличие от лаборатории. Представляет собой место, оборудованное для тех или иных работ, главной особенностью которого является большая доля ручного труда. Научно-технические мастерские представляют творческую робототехнику, полиграфию, web- и ландшафтный дизайн, прототипирование и макетирование, компьютерную графику и другие виды деятельности, осуществляемые с использованием высокотехнологического оборудования.

Мастер-классы - краткосрочные демонстрационно-практические мероприятия в лагере определенной научно-технической тематики. Сегодня это одна из самых эффективных форм передачи знаний и умений, так как основана на «практических» действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной научно-технической задачи при активной роли всех участников занятия. Технология мастер-класса строится на первоочередном намерении не столько сообщить и освоить информацию, а сколько передать способы деятельности, будь то прием, метод, методика или технология.

Научно-технические шоу - яркие, эффектные мероприятия в рамках программы лагеря, способствующие эффективному усвоению информации за счет высокотехнологического представления и эмоционального переживания. Чаще всего проходят такого рода шоу на тему электричества (с использованием трансформаторов Тесла, к примеру), реактивной химии, криогенных и нанотехнологий, механики и экспериментальной физики, показательной

робототехники и др.

Проектная деятельность - к этому методу можно отнести исследовательские, изобретательские, экспериментальные, практические работы, выполняемые в лагере. В основе проектного метода лежит сотрудничество и продуктивное общение его участников, направленное на совместное решение проблем. В проектных группах формируются способности выделять главное, ставить цели, планировать деятельность, распределять функции и ответственность, критически мыслить, достигать значимые результаты.

Воспитательная работа

Воспитательная работа направлена на формирование у обучающихся таких качеств и свойств личности, которые бы способствовали их успешной социализации. Методы и цели этой работы зависят от возраста обучающихся.

Воспитательная система школы - это форма интеграции воспитательных воздействий в целостный воспитательный процесс, в котором педагогические цели сориентированы с целями детей и где в конкретных социальных условиях обеспечивается реализация задач воспитания.

Воспитательная работа при реализации модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» сложна и многообразна: это воспитание в процессе обучения, воспитания в обществе и коллективе, семье и школе, это самовоспитание и перевоспитание, это многообразная воспитательная работа в процессе труда, игры, общения, творчества, общественной деятельности, самодеятельности и самоуправления.

Важнейшая задача модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» - формирование гуманного человека. Наша цель - на основе овладения общечеловеческими ценностями, формирование свободной, духовной, творческой личности с качествами гражданина, патриота, семьянина, труженика. Становление этих качеств у обучающихся происходит в ходе реализации основных направлений воспитательной работы:

- гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание;
- формирование основ эстетической культуры и отношения к прекрасному;
- воспитание IT-инженерной культуры, профилактика здорового и безопасного образа жизни;
- воспитание трудолюбия, сознательного отношения к знаниям и образованию, труду и жизни, подготовка к осознанному выбору профессии.

Цель учебно-воспитательной работы - воспитание патриотизма и гражданской ответственности, высоких нравственных ценностей обучающихся, развитие их творческих способностей в условиях здоровьесозидающей образовательной среды. Цель предполагает целостность воспитательной системы, включающей в себя все сферы жизни обучающегося для формирования личности, способной производить свободный выбор деятельности (учебная, художественная, трудовая, досуговая, научная).

Реализация воспитательного влияния происходит как в кратковременном

эпизоде воздействия на детей, так и на протяженном этапе организуемой совместной деятельности, и основывается на принципах:

- Школа - для обучающегося. Высшим показателем оценки работы школы считать самочувствие в ней человека, каждого обучающегося и взрослого.
- Главная ценность и основной объект заботы для педагога и воспитателя - личность обучающегося.
- Обучение и воспитание - это взаимосвязанные процессы, основанные на взаимодействии педагога и обучающегося.
- Обучение и воспитание эффективны, если они целесообразны и нешаблонны. Творчество учителя - важнейший признак педагогической культуры.
- Воспитание эффективно, если оно системно.

Реализация программы воспитания в модели «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» осуществляется одновременно по всем четырём направлениям во всех возрастных группах с учетом их особенностей и оказывает воспитательное воздействие, как на весь ученический коллектив, так и на отдельно взятую личность обучающегося.

Таким образом, для воспитательной системы «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» характерно:

- Построение учебно-воспитательного процесса на основе личностно-ориентированного подхода.
- Индивидуализация учебно-воспитательного процесса.
- Развитие личностного потенциала обучающегося в условиях взаимодействия школы, семьи, учреждений дополнительного образования.

Воспитательная система школы успешно сочетает базовое школьное образование с дополнительным образованием, основным предназначением которого является удовлетворение постоянно изменяющихся социально-культурных и образовательных потребностей обучающихся.

Инновационная деятельность

Инновационная деятельность предполагает включение педагогов в процесс создания, освоения и использования педагогических новшеств в обучении и воспитании обучающихся, создание в проекте «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс» инновационной среды, стимулирование инновационного поведения участников образовательных отношений.

Развитие «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс», прогресс в отдельных направлениях его работы могут осуществляться только как инновационный процесс: замена устаревших и неэффективных средств новыми для данных условий и более эффективными, использование новых идей, технологий.

Сущность инновационной деятельности состоит и в том, чтобы решать две важнейшие проблемы педагогики - проблему изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта и проблему внедрения

достижений психолого-педагогической науки в практику.

Результатом инновационной деятельности должно быть использование новшеств теоретической и практической природы в целостном педагогическом процессе. Роль учителя в этой деятельности состоит в том, что он может выступать в качестве автора, разработчика, исследователя, пользователя и пропагандиста новых педагогических технологий, теорий, концепций.

Формирование инновационной направленности предполагает использование определенных критериев, позволяющих судить об эффективности того или иного нововведения. Принимая во внимание имеющийся опыт исследований по педагогике, можно определить следующую совокупность критериев педагогических новшеств: новизны, оптимальности, высокой результативности, возможности творческого применения инновации в массовом опыте.

Основным критерием инновации выступает новизна, имеющая равное отношение к оценке, как научных педагогических исследований, так и передового педагогического опыта. Поэтому для учителя очень важно определить, в чём состоит сущность предлагаемого нового, каков уровень новизны. Для одного это может быть действительно новое, для другого оно таковым может не являться. В этой связи необходимо подходить к включению учителей в инновационную деятельность с учетом добровольности, личностных особенностей, индивидуально-психологических характеристик.

Введение оптимальности в систему критериев эффективности педагогических инноваций означает затрату сил и средств учителей и обучающихся для достижения результатов. Разные учителя могут добиваться одинаково высоких результатов при разной интенсивности собственного труда и труда обучающихся. Введение в образовательный процесс педагогической инновации и достижение высоких результатов при наименьших физических, умственных и временных затратах свидетельствуют о её оптимальности.

В целом, рассматривая инновационный процесс при реализации проекта «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс», можно выделить три этапа: создание нового, его освоение и оценка, внедрение. Но поскольку новизна как главная составляющая инновационного процесса всегда носит конкретно-исторический характер, то она может возникать раньше «своего времени», затем может стать нормой и устареть.

Инновация - это комплексная деятельность по созданию, освоению, использованию и распространению новшеств.

В то же время основными направлениями развития инноваций, ведущих к развитию образования в «IT-инженерный педагогический предпрофессиональный класс», являются:

- изменения в организации образовательного процесса;
- изменения в технологиях обучения и воспитания;
- изменения в управлении образовательной организацией.

Перспективный план реализации Программы развития МАОУ «Лицей №10» г.Советска

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
Цель 1				
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРСПЕКТИВНЫМИ ЗАДАЧАМИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РФ (ОБУЧАЮЩИХСЯ, ОБЛАДАЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС К УРОВНЮ ВЫПУСКНИКОВ)				
Задача 1.1. Освоить процедурную генерацию и анимацию деятельностно ориентированного содержания программ в контексте ФГОС, опыт моделирования и эффективные метапредметные технологии, апробацию новой модели сетевого взаимодействия школ для повышения качества образования, т.е. выстроить новые образовательные формы, соединяющие фундаментальную подготовку, исследовательскую и проектную деятельность				
1.1.1. Формирование новой структуры образования и развитие модульных программ свободного выбора маршрута образования, в том числе дополнительного в «IT-куб»	Переход на двухуровневую систему «урочно-внеурочная деятельность» по всем направлениям обучения. Институциональное оформление междисциплинарной школы грамотности	Создание систем предпрофильной подготовки по всем направлениям инженерного образования	Создание систем предпрофильной подготовки по всем направлениям инженерных фракций	Доведение доли обучающихся до 40% от общей численности, осваивающих программы предпрофильной и профильной подготовки
1.1.2. Внедрение новых образовательных технологий	Формирование нового поколения гибких образовательных программ, обеспечивающих индивидуализацию и повышение самостоятельности образования каждого обучающегося. Обеспечение не менее чем 50% курсов учебно-методическими комплектами с дистанционной поддержкой.	Существенное снижение межпредметных барьеров в образовательных программах. Увеличение доли электронных ресурсов до 50% и более от общего числа источников в программах учебных дисциплин. Использование в научно-образовательном оборудовании.	Существенное снижение межпредметных барьеров в образовательных программах. Увеличение доли электронных ресурсов до 70% и более от общего числа источников в программах учебных дисциплин. Использование в научно-образовательном процессе специализированного оборудования.	Обучение каждого обучающегося по индивидуальному учебному маршруту, предусматривающему множественные возможности смены траектории и направления обучения, повышение доли самостоятельной и проектной деятельности.

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
1.1.3. Открытие новых образовательных направлений	Подготовка к открытию инженерного направления и ИТ-направления	Открытие инженерного профиля на уровне среднего общего образования для подготовки по инженерному образованию, дизайну, в том числе с использованием ресурсов «ИТ-куб», а также по таким новым направлениям, как «фракции»	Открытие инженерного профиля на уровне основного общего образования для подготовки по инженерному образованию, дизайну, в том числе с использованием ресурсов «ИТ-куб», а также по таким новым направлениям, как «фракции»	Завершение построения всего основного спектра подготовки в сфере инженерных и ИТ-дисциплин с возможностью индивидуализации обучения, учитывающей потребности рынка труда
1.1.4. Метапредметность образовательных программ, развитие коммуникационной мобильности обучающихся, в том числе на английском языке	Открытие на всех направлениях обучения с использованием иностранного языка. Создание школы роста-полного дня с целью освоения Кембриджского тестирования на основе международных стандартов с сильным образовательным компонентом. Существенное расширение предложения курсов на английском языке	Введение в действие образовательных программ на иностранных языках на отдельных направлениях. Проведение международных процедур тестирования на владение уровнем знания иностранного языка, в том числе инженерный английский	Введение в действие образовательных программ на иностранных языках на отдельных направлениях. Проведение международных процедур тестирования на владение уровнем знания иностранного языка, в том числе инженерный английский	Достижение доли курсов по направлениям «ИТ-куб» и инженерного образования 70% на уровне 5-9, 10-11 классов
1.1.5. Функционирование новой системы достижений качества образования посредством электронных систем портфолио	Апробация новой системы портфолио образовательных достижений обучающихся на сайте дистанционного обучения	Охват системой электронного портфолио всех обучающихся лица	Охват системой электронного портфолио всех обучающихся лица	Внедрение процедуры регулярного отслеживания достижений обучающихся (предметных, метапредметных, личностных) в системе электронного портфолио
1.1.6. Расширение исследовательского	Создание научно-учебных и проектно-учебных	Обеспечение прохождения через научно-учебные и проектно-	Обеспечение прохождения через научно-учебные и	Обеспечение прохождения через научно-учебные и проектно-

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
и проектного компонентов в образовательном процессе	лабораторий в рамках всех основных направлений подготовки. Формирование образовательных программ проектной и научно-исследовательской деятельности на ряде направлений.	учебные лаборатории на проектной или постоянной основе и через работу в качестве проектантов 100% обучающихся.	проектно-учебные лаборатории на проектной или постоянной основе и через работу в качестве проектантов 100% обучающихся.	учебные лаборатории на проектной или постоянной основе и через работу в качестве проектантов не менее 100% обучающихся уровня основного общего и среднего общего образования
1.1.7. Реализация образовательных программ в партнерстве	Создание на каждом направлении обучения в целях обеспечения компетенций обучающихся выбора дополнительных программ на основе сетевого партнерства.	Доведение числа выпускающих, имеющих навыки освоения профориентированного направления до 50%.	Доведение числа выпускающих, имеющих навыки освоения профориентированного направления до 70%.	Доведение числа выпускающих, имеющих навыки освоения профориентированного направления до 100%.
Задача 1.2. Обеспечить создание единого информационно-образовательного центра как необходимого условия для динамичного развития школы в современных условия				
1.2.1. Модернизация системы поиска и отбора лучших практик организации единого информационно-образовательного пространства	Формирование и внедрение системы учета индивидуальных достижений школьников, позволяющей проводить объективный и прозрачный отбор в условиях высокого конкурса «досье».	Расширение предпрофильной подготовки школьников 5–9-х классов с целью более раннего выявления талантливых школьников.	Расширение предпрофильной подготовки школьников 5–9-х классов с целью более раннего выявления талантливых школьников.	Формирование сети поддержки одаренных детей. Обеспечение в 9,11 классах усиленной подготовки обучающихся.
1.2.2. Создание комфортных условий для освоения «IT-куб»	Обеспечение развития системы внедрения IT-технологий в учебно-воспитательный процесс	Использование опыта создания дистанционных курсов для развития навыков владения ИКТ	Использование опыта создания дистанционных курсов для развития навыков владения ИКТ	Обеспечение системного функционирования дистанционного обучения
1.2.3. Формирование эффективной системы овладения	Создание системы конкурсной поддержки обучения и научных исследований для	Организация на базе лицея виртуальной ярмарки для обучающихся других школ с	Организация на базе лицея виртуальной ярмарки для обучающихся других школ с	Привлечение доли обучающихся, находящихся на обучении в других школах, к программа

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
востребованными компетенциями в области программирования, робототехники, 3D-моделирования	овладения навыками моделирования и конструирования	целью расширения возможностей взаимного выбора	целью расширения возможностей взаимного выбора	дополнительного образования в лице
Задача 1.3. Обеспечить систему непрерывного образования педагогов и обучающихся				
1.3.1. Создание гибкой модульной системы дополнительного образования обучающихся и педагогов	Внедрение в дополнительное образование модульной системы	Полный переход на новые гибкие образовательные программы, обучение до 10%, в том числе по индивидуальным учебным планам	Образование по гибким образовательным программам, обучение до 30%, в том числе по индивидуальным учебным планам	Расширение числа предлагаемых программ дополнительного образования и внеурочной деятельности, актуальных для развития направлений
1.3.3. Создание модулей внутрилицейского повышения квалификации	Создание пилотных учебных модулей «IT-куб» и трансляция опыта во внешнюю методическую сеть посредством вебинарной платформы	Функционирование пилотных учебных модулей «IT-куб» и Трансляция опыта во внешнюю методическую сеть посредством вебинарной платформы	Функционирование пилотных учебных модулей «IT-куб» и Трансляция опыта во внешнюю методическую сеть посредством вебинарной платформы	Трансляция опыта во внешнюю методическую сеть посредством вебинарной платформы
Цель 2 ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНТРА-ОРИЕНТИРА НА ПРОЦЕССЫ ВНУТРЕННЕГО СТАНОВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО ДЕЙСТВИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ; СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ОСОЗНАННОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ; СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.				
Задача 2.1. Обеспечить достижение обучающимися метапредметных результатов по всем направлениям				
2.1.1. Развитие базы проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся, формирование научных школ грамотности и	Приоритетная поддержка опережающего развития направлений на основе повышения эффективности инструментов целенаправленного выращивания и поддержки сильных научных школ	Формирование школы «мягких навыков» по 6 приоритетным направлениям, объединяющих учителей и обучающихся	Формирование школы «мягких навыков» по 6 приоритетным направлениям, объединяющих учителей и обучающихся. в том числе с привлечением структурной единицы «IT-куб»	Создание научных школ компетенций по формированию компетенций, обеспечивающим позиционные результаты во всех видах деятельности

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
закрепление позиций по приоритетным направлениям исследований и разработок				
2.1.2. Наполнение имеющихся компетентностных «лакун» по основным направлениям программно-методическим обеспечением	Формирование не менее 3 проблемных лабораторий, по направлениям	Формирование не менее 5 проблемных лабораторий по направлениям в корпорации единомышленников классов	Формирование не менее 7 проблемных лабораторий в корпорации единомышленников педагогических классов	Активная публикация материалов осуществления деятельности по созданным компетентностным направлениям
	Задача 2.2. Расширить возможности модели сетевого взаимодействия для эффективной реализации образовательно-воспитательной компоненты основной образовательной программы как средства достижения личностных и метапредметных результатов основного общего образования через внедрение компетентностно ориентированных технологических и практикоориентированных разнонаправленных и разновозрастных ассоциаций.			
2.2.1. Формирование потенциала обучающихся в ряде областей, востребованных на современном этапе развития экономики, создание междисциплинарных мини-центров по актуальным направлениям	Формирование междисциплинарных центров по вопросам освоения новых направлений	Достижение показателей развития междисциплинарных центров: не менее четырех, активно привлекающих обучающихся	Достижение показателей развития междисциплинарных центров: не менее восьми, активно привлекающих обучающихся	Достижение показателей развития междисциплинарных центров: не менее четырех, активно привлекающих обучающихся
	Задача 2.3. Создать устойчивую систему для сохранения психического здоровья обучающихся через повышение адаптивных возможностей личности в ходе специально организованной деятельности, условия для обучения детей с ОВЗ, освоить социокультурную среду города и области.			

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
2.3.1. Создание системы мониторинга качества деятельности и управления знаниями в этой области	Формирование интегрированных баз знаний для анализа и прогнозирования развития не менее чем по 6 направлениям, создание системы регулярных мониторинговых и прогностических исследований	Установление постоянного режима проведения системы мониторинга и прогнозирования	Обновление системы баз данных	Обеспечение координации общей сети центров мониторинга и прогнозирования для последующей научно-методологической поддержки
2.3.2. Развитие комплексных прикладных исследований, аналитических разработок и социального проектирования в интересах развития	Становление в качестве ведущего центра, осуществляющего проведение комплексных прикладных исследований и аналитических разработок в интересах реализации ФГОС	Создание оперативного ситуационного моделирования и прогнозирования процессов развития для выполнения требований ФГОС. Существенное расширение объема экспертно-аналитической работы	Функционирование ситуационного оперативного моделирования в предпрофильных направлениях «IT-инженерный предпрофессиональный класс» и «IT-куб»	Осуществление проектирования научно-методического сопровождения с целью прогнозирования процессов развития для выполнения требований ФГОС.
Цель 3				
СОДЕЙСТВИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ПРАКТИК				
Задача 3.1. Продвигать лучшие практики инновационной деятельности в рамках педагогического проектирования в российском образовательном сообществе				
3.1.1. Распространение методик обучения и учебно-методических публикаций	Формирование «пакета» инновационных практик	Реализация «пакета» инновационных практик	Достижение доли электронных изданий 50% в общем выпуске изданий	Активное распространение Формирование «пакета» инновационных практик
3.1.2. Усиление методической составляющей	Подготовка новых программ для профильной школы, в том числе для структурного подразделения «IT-куб»	Реализация новых программ для профильной школы, в том числе для структурного подразделения «IT-куб»	Проведение апробации электронных ОР на основе партнерства	Полное обеспечение школы «методическим пакетом» для реализации новых программ
3.2.3. Развитие портала	Усиление специализации информационных ресурсов, адресованных учителям и	Размещение на портале информационных ресурсов для	Размещение на портале информационных ресурсов для дополнительного	Формирование тематических разделов по всем образовательным направлениям и уровням

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
методической составляющей	обучающимся; формирование разделов по направлениям	дополнительного образования по направлениям «IT-куб»	образования по направлениям «IT-куб»	образования, представленным в лицее
Задача 3.3. Содействовать развитию профессионального сообщества и информационных сетей, развивающих современные обучающие практики и ориентированных на качество				
3.3.1. Формирование новых и вступление в существующие профессиональные образовательные, экспертные сообщества в области развития образования	Формирование сообщества учителей, занимающихся новыми разработками по внедрению метапредметных методик	Формирование информационной «Сети мастерства» по всем приоритетным направлениям	Клуб «менторства» внутри лицея по приоритетным направлениям	Формирование на базе лицея информационных сетей объединений (ассоциаций) педагогов
3.3.2. Организация площадок коммуникации научно-образовательного и экспертного сообщества общества по актуальным проблемам развития образования	Закрепление ежегодного семинара. Проведение круглых столов и конференций. Создание виртуальной площадки общественной коммуникации	Построение информационных сетей по важнейшим проблемам образовательных практик	Построение информационных сетей по важнейшим проблемам образовательных практик	Достижение репутации как организации с площадкой для проведения конференций профессиональной ассоциации, развития педагогического проектирование
Задача 3.4. Содействовать генерации новых педагогических проектов в сфере образовательных инноваций				
3.4.1. Формирование «пояса» инкубатора инновационных практик	Достижение численности консультантов-практиков до 20%	Создание инкубатора инноваций	Сопровождение инкубатора инноваций	Открытость инновационных практик для педагогического сообщества
3.4.2. Формирование сети	Создание возможности использования вебинарной платформы для организации сетевого взаимодействия	Создание единой, постоянно обновляемой платформы методического сопровождения для поддержки педагогических проектов, реализуемых в лицее	Создание единой, постоянно обновляемой платформы методического сопровождения для поддержки педагогических	Реализация сетью собственных проектов, оказание содействия в развитии методического сопровождения для поддержки педагогических проектов других ОО

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
			проектов, реализуемых в лице	
Цель 4 СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ИННОВАЦИОННО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				
Задача 4.1. Построить информационную и технологическую инфраструктуру, обеспечивающую реализацию современных образовательных и исследовательских технологий, эффективное управление и полную информационную доступность его процессов и сервисов				
4.1.1. Развитие информационных ресурсов	Обеспечение информационной открытости	Обеспечение информационной открытости	Обеспечение информационной открытости	Обеспечение информационной открытости
4.1.2. Формирование интегрированной информационной инфраструктуры	Разработка электронных административных регламентов по учебным и административным процессам. Осуществление перехода на беспроводные физические сети в зданиях лицея	Введение информационной системы, позволяющей минимизировать бумажный документооборот, что позволяет перейти к сервисам вида «одно окно», доступным из любой точки; адаптация всех аудиторий для работы в режиме учебных компьютерных классов ЦОС	Введение информационной системы, позволяющей минимизировать бумажный документооборот, что позволяет перейти к сервисам вида «одно окно», доступным из любой точки; адаптация всех аудиторий для работы в режиме учебных компьютерных классов ЦОС	Достижение конкурентоспособности информационной инфраструктуры
Задача 4.2. Развивать инфраструктуру позиционирования как образовательного центра				
4.2.1. Развитие корпоративного интернет-портала и закрепление имиджа открытого учебного центра	Осуществление аудио- и видеозаписи с последующим размещением на портале (минимум к одному ключевому курсу в рамках каждого образовательного направления)	Размещение до 50% материалов на портале	Размещение до 75% материалов на портале	Размещение до 100% материалов на портале
4.2.2. Развитие информационно-аналитической поддержки	Разработка и внедрение системы организационных и аналитических мероприятий по отслеживанию состояния и тенденций развития образовательной среды, разработка планов	Руководство при планировании работы опирается на ежегодные аналитические отчеты о развитии в контексте педагогического проектирования	Формирование системы МК инженерных фракций	Проведение каждой МК регулярных аудитов развития в контексте педагогического проектирования

Задачи и мероприятия	Этапы реализации			
	2022 г.	2022-2023 г.	2023-2024 г.	2024-2026 г.
	продвижения образовательных программ			
	Задача 4.3. Сформировать современную систему управления, обеспечивающую высокую эффективность образовательной деятельности			
4.3.1. Обеспечение стандартов качества	Переход к обновлению содержания методической базы	Обеспечение достаточной квалификации всех работников, осуществляющих инновационную деятельность в режиме апробации ФГОС	Ориентация на профстандарт педагога	Реализация профстандарта педагога и системы наставничества «менторы» и «менти»
4.3.2. Обеспечение системы стимулирования и поддержки проектов и инициатив	Мониторинг качества реализации педагогического проектирования	Создание условий для поддержки педагогических инициатив за счет внебюджетных источников	Создание условий для поддержки педагогических инициатив за счет внебюджетных источников	Создание условий для поддержки педагогических инициатив за счет внебюджетных источников
4.3.3. Формирование современных эффективных механизмов управления	Упрощение действующих административных процедур. Оптимизация структуры управления. Формирование удобных для использования регламентов	Создание системы регулярных аудитов управления с привлечением внешних консультантов	Функционирование системы регулярных аудитов управления с привлечением внешних консультантов	Функционирование системы регулярных аудитов управления с привлечением внешних консультантов

Реализация Программы развития лицея

Особенности учебного плана лицея: планируемые нововведения предусматривают принципиальные изменения учебного плана лицея. Эти изменения произойдут в рамках разрабатываемых образовательных маршрутов IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса, учитывающих образовательные потребности учащихся и родителей.

Учебный план лицея отражает его специфику, вводимое содержание образования и направлен на достижение результатов, определяемых ФГОС. Это положительно влияет на общее развитие личности обучающихся. Учащимся предоставлена возможность выбора варианта обучения из части, формируемой участниками образовательного процесса. В структуре плана отражена ориентация на образовательные области, четко определены часы изучения отдельных предметов, а также специально разработаны учебные и внеучебные модули, обеспечивающие интересы и потребности участников образовательного процесса.

Качество образования в лицее обеспечивается:

- введением новых структур и механизмов в управление лицеем;
- активизацией социального партнерства;
- развивающим характером образования, выступающим как единство нравственного, умственного, физического развития учащихся;
- деятельностным подходом ко всем видам образования;
- информатизацией учебного процесса через введение в учебный план предмета информатика и ИКТ со 2 по 11 класс;
- взаимодействием обучения и воспитания, воспитывающим обучением, связью образования с жизнью, профессиональной ориентацией школьников;
- возможностью выбора образовательных программ и педагогических технологий;
- профильным обучением в старших классах через ИУП, дополнительными образовательными услугами «IT-куб»;
- наличие индивидуальных планов и выделенных часов на индивидуальную работу;
- высоким уровнем квалификации педагогов;
- обеспечением безопасности здоровья учащихся и психологического комфорта;
- совершенствованием материально-технической и учебно-методической базы лицея.

Основные принципы изменения в управлении:

1. Активность субъектов педагогического процесса в разработке системы управления.
2. Согласованность действий участников программы.
3. Коллегиальность управления в сочетании с персональной ответственностью каждого члена педагогического коллектива.

4. Стимулирование творчески работающих учителей и учащихся.
5. Развитие межфункциональных связей структурных подразделений системы.
6. Открытость управления проектом «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс».

Кадровая политика

Нововведения – это серьезная попытка предоставления школьникам выбора. А обеспечение правильного выбора обучающегося – это сфера методологии подготовки и повышения квалификации педагогов, которые должны стать тьюторами и помогать обучающимся в составлении индивидуальных образовательных траекторий. В идеале учителя должны помочь ученику в его профессиональном самоопределении, позволив сконцентрировать усилия на действительно важных для него аспектах учения.

Поэтому актуальным остаётся подбор высококвалифицированных и компетентных педагогов, повышение мотивации педагогов лица к использованию в системе информационных образовательных технологий, формирование внутриучрежденческой культуры в лицее, построенной на принципах командного взаимодействия (сотрудничества, партнерства, толерантности, доброжелательности).

2. Организация учебно-воспитательного процесса:

- совершенствование учебных планов и программ по предметам, модулям;
- развитие синергетического подхода к организации учебного процесса на основе межпредметных связей;
- апробация разработанной системы оценивания образовательных результатов, совершенствование при этом форм и методов контроля качества знаний учащихся;
- использование инновационных методов в обучении и воспитании лицеистов;
- использование достижений в области высоких технологий для улучшения качества образовательных услуг;
- укрепление физического, психологического, духовного здоровья учащихся;
- совершенствование организации питания;
- проведение профилактики правонарушений среди подростков.

Организация деятельности по подбору персонала является одной из главных для любой образовательной организации, поскольку она играет важную роль для достижения миссии и целей школы. Формирование трудового коллектива занимает ведущее место в системе управления персоналом учреждения. Созданная в учреждении эффективная система подбора персонала позволит прогнозировать профессиональную успешность кандидатов, давая возможность отбирать наиболее перспективных работников для реализации школьных образовательных программ и инновационных образовательных проектов.

Успешный школьный коллектив - это союз единомышленников, единство которого проявляется в общем желании сделать школу лучше. Именно

специалисты, готовые осуществлять проект «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» - одна из основ движения образовательной организации вперед.

Школьный персонал должен адекватно и эффективно общаться с учениками и их родителями, обладать высоким уровнем профессионализма, который подразумевает профессиональную компетентность, психологическую гибкость и способность к рефлексии.

При этом мы считаем, что каждый работник должен иметь чувство социальной опоры, защиты и профессиональной поддержки. Задача администрации - это повышению престижа труда и педагогов, и специалистов, и учебно-вспомогательного и технического персонала.

Работа во внедрении модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» эффективна и требует открытой активной мобильности. Подбор школьного персонала является одной из главных частей управления кадрами образовательной организации. Этот процесс состоит в сопоставлении требований, предъявляемых работодателем и квалификации кандидата на замещение вакантной должности в образовательной организации. Необходимо, чтобы кандидат не только отвечал определенным квалификационным требованиям, требованиям профессионального стандарта, но и обладал необходимыми навыками коммуникации, работы в команде, умением принимать решения в нестандартной ситуации.

Традиционные стратегии в области управления человеческими ресурсами направлены на подбор специалистов с использованием стандартных процедур, норм и требований. Отбирается только тот персонал, в котором нуждается образовательная организация в настоящий момент времени, т.е. осуществляется узконаправленный отбор.

Администрация ставит свои цели подбора персонала, например, привлечение работников с высоким образовательным уровнем и опытом работы; готовых работать в учреждении много лет; умеющих общаться с коллегами и клиентами; имеющих опыт инновационной, проектной, исследовательской деятельности; имеющих подготовку по профильным инженерно-технологическим направлениям; имеющих квалификацию для обучения школьников по «редким» школьным программам фьюзинга, прототипирования, 3Д проектирования и т. д.

Развитие лицейского самоуправления

Организация самоуправления в лицее должна выйти на качественно новый уровень и создать условия для саморазвития человека как субъекта деятельности, как личности и индивидуальности. Под руководством педагогов дети должны быть сориентированы на вечные абсолютные ценности – человек, семья, Отечество, труд, знания, культура, мир, земля. Развитие самоуправления в школе – основа ее демократизации.

Самоуправление в лицее обеспечит создание условий для реализации творческого потенциала учащихся, будет способствовать повышению уровня интереса лицеистов к вопросам развития демократической системы, что в

перспективе предполагает участие в формировании молодежного кадрового резерва.

Работа с родителями

Становление личности ребёнка, его позитивный личностный рост – общая цель семьи и школы. Изменения, отвечающие интересам детей, их воспитанию и личностному развитию, происходят только тогда, когда родительская общественность живёт всеми событиями и делами, которые проходят в лицее, при этом интересы всех участников образовательного процесса совпадают. Усилия родителей и педагогов направлены на культурное и духовное развитие каждого ребёнка, а это, в свою очередь, содействует укреплению взаимопонимания между родителями и детьми.

Родительская общественность лицея традиционно является активным участником самоуправления лицея. На протяжении многих лет в нашем учебном заведении работает Попечительский совет лицея, состоящий как из родителей нынешних учеников, так и родителей выпускников лицея.

Основными задачами в этом направлении остаются:

- вовлечение родительской общественности в учебно-воспитательный процесс через родительские собрания, совместные творческие дела, организацию заседания совместных конференций, круглых столов, on-line голосования (опросов мнения родителей);
- повышение психолого-педагогическую культуры родителей через семинары, лектории, концерты, открытые уроки, индивидуальные и игровые консультации;
- привлечение родительской общественности к вопросам развития материально-технической базы и управления лицеем;
- использование в системе различных форм стимулирования родителей за помощь лицеем в воспитании детей.

5. Совершенствование управления

Реализация общественно-государственного управления лицеем, предполагает все более широкое вовлечение в образовательный процесс всех заинтересованных сторон. Управление, построенное на основе демократических ценностей, ведется через совершенствование системы общественно-государственного управления и работу ее органов.

Информационно-образовательный сервис для педагогов

Образовательные системы являются «рефлексивными». Каждый элемент - от профессиональной деятельности педагога и организации образовательной среды до содержания образовательных программ, и принципов управления образовательной организацией, - определяет условия образования и его качество.

В традиционной концепции «непрерывного образования» как модели профессионального развития педагога (и часто на рабочем месте в рамках внутрифирменной системы) необходимо развивать и поддерживать различные аспекты личности педагога, а не только те, которые связаны с профессиональной деятельностью и доминирующей социальной ролью.

Непрерывное образование и профессиональное развитие педагога означает не только подготовку к преодолению вызовов определенных периодов жизни, но и переходами между этими периодами — то есть, сопровождать смену социальных ролей человека.

Экосистема ученического лидерства

В настоящее время в связи с модернизацией российской системы образования происходит переосмысление понятия школьной экосистемы ученического лидерства, разрабатываются новые концепции школьного лидерства в рамках современной парадигмы образования.

В основе концепции экосистемы ученического лидерства лежит положение о том, что новые виды взаимоотношений и взаимодействий, определяющим школьное ученическое лидерство, является окружающая социальная и школьная образовательная среда, включающая информационно-телекоммуникационные технологии. Этот подход ориентирован на основные положения, свойственные природным и искусственным экосистемам.

Экосистема - сложная самоорганизующаяся, саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система. Основной характеристикой экосистемы является наличие относительно замкнутых, стабильных в пространстве и времени, потоков.

Экосистема ученического лидерства в системе общего образования относится к интегрированной среде, где все участники образовательных отношений: обучающиеся, педагоги, руководители, родители (законные представители) обучающихся - взаимодействуют друг с другом, а также с различными органами школьного самоуправления, в т.ч. ученического, и другими элементами экосистемы школьного лидерства. При этом вместо обмена энергией между компонентами природной экосистемы в экосистеме школьного ученического лидерства понимается обмен информацией.

Понятие экосистемы ученического лидерства может включать: лидерство в классе, лидерство в школе, лидерство в различных сообществах (например, школьный центр дополнительного образования детей, школьный спортивный клуб и др.), при выполнении капсульных проектов, школьных проектов и в исследовательской деятельности, в совместных межшкольных (межрегиональных) командах лидеров, предусматривающих помимо очного и дистанционное взаимодействие, основанное на использовании видеоконференцсвязи.

Это предполагает создание новых возможностей для школьников на основе разработки новых практик и неформальных технологий развития ученического лидерства в образовательной организации. Экосистема школьного ученического лидерства облегчает сотрудничество между обучающимися и педагогами.

В эффективной школьной экосистеме ученического лидерства главным субъектом является обучающийся. На обеспечение условий эффективного освоения ему необходим объем компетенций (лидерских навыков и способностей), которые должны быть направлены действия всех участников

отношений в сфере образования школьной экосистемы ученического лидерства. В образовательной среде школьники будут иметь возможность сформировать лидерские качества в зависимости от своих возможностей.

Школьная экосистема ученического лидерства дает возможность обучающимся самим определять траекторию личностного развития. Задача школы - отслеживать перспективные тенденции развития школьного лидерства и учитывать их в своей программе развития, программе воспитания и социализации школьников, образовательной программе основного общего образования, предлагая востребованные направления формирования индивидуальных траекторий личностного развития, определяемые не только возможностями школы, но и учреждений-партнеров, социокультурного пространства мегаполиса.

Проектирование развития образовательной среды

Модель «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» диктует построение своей деятельности на организации работы с педагогами, в том числе и дополнительного образования, работу с обучающимися, работу с родителями.

Целью работы с педагогами, в том числе и дополнительного образования является повышение их психологической компетентности по вопросам, связанным с обучением и развитием обучающихся.

Повышение психологической грамотности педагогов, в том числе и дополнительного образования в рамках реализации «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» и «IT-куб» по вопросам воспитания, формирования задатков и способностей личности, межличностного взаимодействия.

Гармоническое развитие личности обучающегося складывается из согласованного функционирования трёх основных сфер: интеллектуальной, эмоциональной и поведенческой. В работе модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» учитывается влияние каждой из них на процесс обучения ребёнка в объединении, поэтому коррекционная работа включает индивидуальные и групповые формы и проводится по трём направлениям:

- диагностическое;
- коррекционное;
- профилактическое.

Диагностическое направление – это диагностика интеллектуальной сферы, личностных особенностей, отношений со сверстниками, педагогами, родителями.

Коррекционное направление включает работу по развитию навыков общения, коррекции эмоциональных состояний и нежелательного поведения.

Активизация работы с детьми, требующими особого педагогического внимания по созданию социально-психологических условий, для оказания им помощи преодоления проблем в психологическом развитии, обучении и поведении.

Профилактическая деятельность осуществляется в целях предупреждения возникновения трудных ситуаций, жизненных проблем, определения ближайших перспектив разрешения проблем. Для этого проводится изучение личности ребенка через:

- медицинскую диагностику;
- социальную диагностику;
- изучение проблем, связанных с развитием личности, самоопределением детей и подростков, профилактикой правонарушений;
- психолого-педагогическую диагностику.

На основании анализа банка данных по всем видам диагностик, составляются планы коррекционной индивидуальной и групповой работы с обучающимися, планы консультаций педагогов и родителей по разрешению тех или иных проблем.

Инновационный тренд

«IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» будет эффективным образовательным структурным подразделением на основе интеграции основного и дополнительного образования, если в ней поддерживаются академические и личностные достижения обучающихся, реализуются образовательные программы, обеспечивающие формирование основ инженерного мышления обучающихся, интеграцию основного и дополнительного образования, поддерживается активный профессиональный обмен и развитие педагогов, создаётся насыщенная безопасная среда и позитивная культура, реализуется кооперация в управлении.

«IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» - модель школы пяти «драйверов», являющихся драйверами развития школьного инженерного образования:

Драйвер интеллекта

Драйвер инноваций

Драйвер инженерии

Драйвер «IT-куб»

Драйвер инфраструктуры ЦОС

Стратегия развития модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» на основе социокультурных функций будет способствовать формированию людей нового техно-промышленного уклада.

Указанная функция связана с целым рядом других функций - с включением обучающихся в процессы обновления знаний, с формированием у обучающихся соответствующих способностей и компетентностей, с обеспечением самоопределения обучающихся к перспективным типам занятости, с институциональной конвергенцией процессов развития образования, науки и промышленности.

Все это предполагает создание специальных институтов, в которых обучающийся может:

- включаться в практику исследований под руководством опытных наставников;
- используя сложное научное оборудование и экспертизу ученых, участвовать в разработке технологических проектов в школах генеральных конструкторов, на детско-взрослых научно-образовательных производствах;
- выставлять собственную проектную деятельность в соответствии с фракцией;

- обсуждать серьезные научные и социальные проблемы в курсе учебных дисциплин, анализировать процессы изменения знаний и знаниевых миров в эпистемотеках и т.д.

Функция проектно-социального и коммуникативного общественного действия

Инструментальное закрепление этой функции предполагает создание переговорных площадок, а также экспертных молодежных советов и проектных агентств, которые могут выдвигать проектные идеи. Переговорные площадки определяют зоны ответственности молодежи за развитие «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс». При наличии подобной функции молодой человек учится нести ответственность за принимаемые решения.

3) Формирование способности к диалогу с людьми иной культуры, иных ценностных систем и практики выстраивания межнациональных и межконфессиональных отношений

4) Функция организации жизненного самоопределения

Необходимо организовать для обучающегося возможность приобретения практического опыта в различных жизненных сферах. Реализация данной функции предполагает создание специальных тематических Школ как структурных компонентов модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», где обучающийся может получить опыт действия в различных творческих пространствах и практиках будущего: в школьном театре, киностудии, детско-взрослом банке, системе детско-взрослых наукоемких производств, молодежных КБ; предполагает формирование специальных профессиональных ассоциаций, готовых вводить подростков в новые поля профессиональной деятельности. Закрытый и апрактический характер современной российской школы вызывает у выпускников проблемы не только при выборе жизненного пути, но и с приобретением жилья, созданием семьи, организацией свободного времени.

Концепция развития фракций инженерного образования в «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» и реализующая ее система мероприятий позволит создать механизм поступательных позитивных системных изменений в школьной системе образования:

- объединить усилия органов управления образованием, науки и бизнеса для подготовки востребованных выпускников;
- повысить качество инженерного образования;
- популяризировать инженерно-технологические профессии;
- привлечь дополнительные инвестиции в сферу школьного инженерно-технологического образования;
- обеспечить формирование основ инженерного мышления школьников.

Инженерное мышление объединяет различные виды мышления: логическое, творческое, наглядно-образное, практическое, теоретическое, техническое и др.:

- логическое мышление - историческая форма мышления, опирающаяся на законы тождества, непротиворечивости в рассуждениях; при логическом мышлении человек использует логические конструкции и готовые понятия;
- техническое мышление - умение анализировать состав, структуру, устройство и принцип работы технических объектов в измененных условиях обеспечивает накопление технологических знаний и опыта эффективной организации труда, осмысление результата трудовой деятельности;
- конструктивное мышление - построение определенной модели решения поставленной проблемы или задачи, под которой понимается умение сочетать теорию с практикой;
- исследовательское мышление - определение новизны в задаче, умение сопоставить с известными классами задач, умение аргументировать свои действия, полученные результаты и делать выводы;
- творческое мышление - умение ставить проблемы и решать их нетрадиционными способами, порождать нечто качественно новое, отличающееся неповторимостью, оригинальностью;
- экономическое мышление - рефлексия качества процесса и результата деятельности с позиций требований рынка (от инженеров требуются не только знания в своей области, но и умение презентовать свои возможности и реализовывать результат деятельности).

Таким образом, проблемы несформированности у выпускников вузов инженерного мышления имеют глубокие корни и вызваны не только несовершенством программ профессионального образования и методами преподавания в образовательных организациях среднего и высшего профессионального образования, но также определенными пробелами на уровнях общего образования, включая дошкольное образование.

Причины выявленных проблем можно сформулировать следующим образом:

- слабые профессиональные компетенции выпускников инженерных специальностей, направленные на создание идеи и проектирование изобретения, а также разработку технологий изобретения, обусловлены несовершенствами конструктивного мышления, недостаточным вниманием к его развитию на всех уровнях образования, начиная с младшего школьного;
- слабая степень развития опережающей креативности связана с низким уровнем развития воображения и творческого мышления, основы которых закладываются в период формирования базовой культуры личности в дошкольном и младшем школьном возрасте;
- неразвитость стратегического мышления и несформированность системного подхода, а также слабая устойчивость к информационной перегрузке и непонимание потребностей потребителя вызваны несовершенством программ профессионального образования и технологий их реализации, отсутствием в программах курсов и модулей, направленных на формирование данных профессиональных компетенций;

- слабость таких социальных навыков, как умение работать в команде, боязнь брать на себя лидерство определяются недостатками позитивной социализации обучающихся на всех уровнях образования, начиная с дошкольного;

- отсутствие уважения к интеллектуальному труду и интеллектуальной собственности объясняются недостатками профориентационной работы на уровне основного и среднего общего образования.

Одно из ключевых событий - это разработка концепции кластерно-ориентированного образования, обеспечивающего взаимодействие с предприятиями, организациями, в т.ч. профессионального образования, входящими в ведущие территориальные отраслевые кластеры, включая социальную сферу, объединения работодателей, предпринимателей.

Отличительной особенностью Концепции развития является то, что в ней предполагается дальнейшая декомпозиция целей, задач и основных направлений с ориентацией на развитие инженерного образования, обновление и развитие нормативной правовой базы на основе разработанных моделей, механизмов, инструментов и технологий, позволяющих достичь наибольшего эффекта и повысить качество школьного инженерного образования.

Воспитание, обучение и развитие личности каждого человека происходит в конкретном культурно-историческом и социально-экономическом контексте, и в соответствии с этими особенностями (запросами) конструируется социокультурная образовательная среда - среда развития личности. Обучение, воспитание и развитие личности обучающихся происходит в результате личностно-значимой, практико-ориентированной деятельности.

Под социокультурной образовательной средой понимается совокупность социальных, культурных, психолого-педагогических, финансово-экономических, информационных и материально-технических условий, во взаимодействии которых происходит становление и социализация личности.

В основе современной социокультурной образовательной среды лежат:

- педагогические концепции, определяющие содержание образования на всех уровнях общего образования, а также формы и виды деятельности обучающихся, которые должны быть использованы для реализации указанного содержания образования, организации образовательного процесса в целом;

- управленческая культура;

- образовательные технологии как средство повышения эффективности образовательного процесса;

- образовательное пространство (развивающая предметно-пространственная среда), обеспечивающее реализацию педагогических решений и являющееся адаптивным к разнообразным видам деятельности обучающихся разных возрастов (в урочной и внеурочной деятельности).

Концепция развития проекта «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» будет направлена на решение ключевой проблемы - создание условий для целенаправленного личностного развития обучающихся, формирования у них положительного восприятия научно-технической, исследовательской и проектной деятельности, устойчивой мотивации к получению инженерного образования, формирования на всех уровнях образования основ инженерного мышления.

Основные этапы реализации Программы

2021 - проблемный анализ состояния;

2022-2026 - работа по модернизации опыта формирования компетентностной личности путём реализации компетентностного подхода посредством психолого-педагогического сопровождения организации дополнительного образования обучающихся в структурной единице «IT-куб».

Образ результата реализации программы развития

Реализация программы нацелена на:

- гармоничное и интеллектуальное и нравственное развитие;
- обеспечение широты кругозора, достаточного для понимания всей сложности современной жизни и формирования представления о происходящих в стране и мире процессах;
- обеспечение возможности осознанного выбора профессии и, более широко, жизненного пути;
- обеспечение возможности дальнейшего образования и самообразования;
- развитие корпоративного волонтерства, приобщение молодежи к разработке проектов, вовлечение их в решение практических и социальных задач, включающих в себя профессиональную, управленческую, лидерскую, личностную, проектную подготовку.

Результат - показатели качества образования обучающихся выше средних по региону

- высокий процент участников, призёров олимпиад и конкурсов высокого уровня, в т.ч. инженерно-технологической, политехнической направленности;
- высокая социальная активность обучающихся и позитивный имидж вновь созданной модели профильного обучения «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»;
- продолжение образования обучающихся на уровне высшего профессионального образования «IT-инженерный и политехнической направленности»;
- образцы лучших практик - основа для программ «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»;

Портрет выпускника «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» уровня НОО

- любящий свой народ, свой край и свою Родину;
- уважающий и принимающий ценности семьи и общества;

- любознательный, активно и заинтересованно познающий мир;
- владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности;
- готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом;
- доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;
- выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

Портрет выпускника «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» уровня ОО

- любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;
- активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества;
- умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;
- социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством;
- уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы.

Портрет выпускника «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» СОО

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;

- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

Критерии и показатели эффективности реализации программы:

Образовательный критерий и его показатели

- результативность участия школьников в разного уровня олимпиадах, конкурсах;
- виды образовательных услуг: коррекционно-развивающие (тренинги, консультации), здоровьесберегающие (спортивные секции, работа спец.группы), дополнительное образование (студия, музей, кружок, военно-патриотическое объединение);
- результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников 9-х классов и их динамика;
- степень обученности выпускников 11-х классов (по результатам ЕГЭ и итоговой аттестации);
- включение большего количества учащихся всех уровне обучения в исследовательскую и проектную деятельность;
- приобретение учащимися II и III уровней обучения функционального навыка дистанционного взаимодействия и опыта создания собственных виртуальных ресурсов для выполнения учебных задач;
- приобретение навыка работы в виртуальной среде;
- развитие творческих способностей учащихся, творческой самореализации, навыков успешной коммуникации и социальной активности учащихся всех уровней обучения;
- участие в сетевых межшкольных, региональных, общероссийских и международных проектах.

Социальный критерий и его показатели

- количество выпускников, выбравших профессии, в которых нуждается регион;
- наличие и виды общественно-государственных органов управления;

- количество детей, охваченных дополнительным образованием, состоящих на учете в комиссии по делам несовершеннолетних;
- количество выпускников, выбравших профессию по профилю;
- отсев учащихся;
- отсутствие правонарушений, совершенных учащимися.

Критерий здоровья и его показатели

- соблюдение санитарно-гигиенических норм;
- охват детей в период летней оздоровительной компании;
- охват детей в спортивных секциях;
- соответствие нормам возрастного физического развития;
- динамика заболеваний, прежде всего простудных;
- отклонения в здоровье и их динамика;
- доминирующие психические состояния;
- преобладающий эмоциональный тон;
- коэффициент здоровья детей и учителей;
- спортивные достижения;
- динамика показателей здоровья педагогов;
- организация обеспечения учащихся горячим питанием.

Воспитательный критерий и его показатели

- охват обучающихся дополнительным образованием;
- активность детских (молодежных) объединений;
- количество в образовательном учреждении детей, подростков группы «риска»;
- отсев детей в течение образовательного периода;
- развитие самоуправления;
- результативность участия в конкурсах.

Критерий профессиональной компетентности и его показатели

- непрерывное образование педагогических работников (переподготовка специалистов, повышение квалификации);
- динамика повышения педагогическими работниками категоричности, получения званий, наград;
- результативность участия в профессиональных конкурсах;
- распространение педагогического опыта.

Экономический критерий и его показатели

- привлечение внебюджетных средств;
- состояние материально-технической базы;
- материальная база и технические средства обучения;
- библиотечный фонд.

Научно-методическое сопровождение

1. Разработка пакета нормативного пакета документов по реализации образовательного вектора (физико-математическое и лингвистическое направление, реализация ФГОС ООО, СОО).

социально ответственное поведение при освоении ООП с фракциями «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»»: исполнение заявленной миссии, достижение поставленных целей и выполнение целевых и плановых задач в соответствии с критериальной системой оценивания результативности и качества процесса для всех групп обучающихся.

2. Выполнение заявленных императивов в области образования, развития и воспитания с учетом вида и типа образовательной организации, направленности, вида или профиля, а также особенностей образовательных запросов детей и их родителей.

Обеспечение Программы развития и путей ее реализации на заседаниях:

- педагогического совета;
- Попечительского совета;
- научно-методической службы.

3. Обеспечение планового и целевого прохождения программы учебных предметов, модулей, а также деятельность, направленную на декларируемые и проектируемые результаты воспитания, освоение программ дополнительного образования «IT-куб», общественно-полезных и социальных практик, обеспечивающих освоение индивидуальных социальных практик.

4. Систематическое и периодическое обновление и версификация методов, технологий и содержания основных и дополнительных учебных программ модулей, а также направленностей общественно полезной и социальной работы и расширение базы педагогических технологий с учетом развития психолого-педагогической науки, профессиональных знаний, научно-технических нововведений, изменений в социальной сфере.

5. Оказание научно-методической и психолого-педагогической помощи педагогам в выстраивании стратегий обучения детей с разными адаптационными возможностями, особое внимание - внедрению технологий индивидуализированного обучения.

6. Оказание помощи учителям в создании «исследовательских проектов» по отслеживанию результатов реализации идей «Образовательной программы».

7. Разработка процедур оценивания достижения учащихся в рамках альтернативной системы оценивания по ФГОС.

Управление реализацией Программы - это особая деятельность, в которой ее субъекты посредством предвидения, организации, распорядительства, координации, увеличения связей с внешней средой, расширения социально-образовательных функций, обеспечивающих совместную деятельность педагогов, учащихся, родителей, социальных инфраструктур, направленную на развитие образовательного процесса с целью удовлетворения запросов местного сообщества, семьи, личности, рынка труда, на выполнение государственных образовательных стандартов.

В связи с заявленными факторами необходимо, чтобы все были готовы

к решению следующих проблем:

1. Проблема снижения учебных мотиваций в зоне окончания начальной школы (4 класс) и первого класса основной школы – (5 класс).

2. Инновационный перенос дидактик и методов управления на концепт модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» - «Свои кадры».

3. Наиболее острым и в чем-то даже опасным, является конфликт между ресурсами и дидактикой массовой школы (которой, по сути, является любая школа) и потребностями учащихся в индивидуализации обучения. Вопрос индивидуализации безусловно решается на предметах (и на уровнях) где нормативно разрешено деление хотя бы на подгруппы. Но парадокс заключается в том, что именно там, где закладываются основы (начальная школа и подростковая) знания, такое деление по базовым предметам (русский язык, математика) невозможно. И это при том, что требования ОГЭ и ЕГЭ ориентированы, прежде всего, на эти предметы. Как следствие, главным ресурсам решения проблемы индивидуализации в условиях ограниченности выбора форм является квалификационный и личностный потенциал учителя, способного разумно использовать современные методики и технологии индивидуализации в имеющихся формах работы. В том числе организация групповой и индивидуальной работы.

4. На уровне среднего общего образования (профильной школе) актуальна проблема полипредметности, обилия информационных потоков и в итоге – неоправданной перегрузки по непрофильным предметам. В условиях подготовки к государственной аттестации, и серьезной профильной подготовки непрофильные предметы воспринимаются большинством учащихся обременительной обузой, которая отвлекает от главного. Мировой опыт указывает на пользу разумного сокращения непрофильной части на этом уровне. Сокращение, прежде всего по объему и количеству изучаемого материала. Кроме того, подобное положение приводит к неоправданным ресурсным затратам.

5. Серьезной проблемой является однообразие учебных форм, порождающее серьезный дефицит мотивационных действий, диалоговых и деятельностных форм обучения. Анализ большинства занятий показывает, что учителя чаще всего не используют методики создания мотива у учащихся. Желание учиться предполагается как само собой разумеющееся качество. Поэтому мотивационные мероприятия в учебной деятельности носят минимальный, почти ритуальный характер. Хотя нет ни одной дидактической системы, методики или учебника в которых мотивация не ставилась бы на первое место. Во многом здесь виноват формат традиционного урока. За сорок и даже за сорок пять минут создать мотивационные побуждения и освоить на них определенные знания практически невозможно. По той же причине трудно использовать диалоговые модели обучения. Для деятельностных форм традиционный урок тоже не самый удобный формат.

6. Остается нерешенной проблема «теоретического знания», когда

дидактика ориентируется только на формальное изучение теории предмета, а практика является второстепенной, тем более, без наличия опыта применения. Кроме этого, неумение «делать» лишает учащихся опыта в вопросах выбора, анализа ситуаций, оценки и выявления проблем т.е. всего того что максимально полезно и востребовано в «большой жизни».

Функции управления лицеем в режиме развития

№	Функции управления	Режим развития
1.	Информационно-аналитическая	Проектирование и моделирование информационно-аналитических процессов.
2.	Мотивационно-целевая	Разработка личносно ориентированного подхода к управлению на разных уровнях, развитие рефлексии коллектива.
3.	Планово-прогностическая	Комплексный характер проектирования и планирования. Разработка этапов экспериментальной деятельности.
4.	Организационно-исполнительская	Внедрение новых подходов в организации деятельности. Использование эффективных методов мотивации и стимулирования организационной деятельности.
5.	Контрольно-диагностическая	Разработка системы внутришкольного контроля с опорой на самоанализ и самооценку участников образовательного процесса в целях стимулирования деятельности участников.
6.	Регулятивно-коррекционная	Быстрое реагирование на изменения, организация системы регулирования и коррекции.

Факторы и условия достижения целей программы развития

Достижения целей Программы развития будет определяться следующими основными факторами:

- эффективный контракт с учителями, обеспечивающий привлечение и закрепление наиболее квалифицированных специалистов, и создающий стимулы для регулярного обновления кадров;
- формирование современной материальной и информационной инфраструктуры, преодоление территориальной разобщенности размещения школ;

- современная система управления развитием, подчиняющая себе управление текущей деятельностью лица, основанная на выделении приоритетов.
- Важным фактором успешной реализации Программы станет обеспечение степени достижения целей развития, которое в значительной мере будет определяться также таким фактором, как инновационное нормативное регулирование деятельности.

Сценарии развития лица и основные риски реализации Программы развития

Можно рассмотреть два сценария развития Программы, реализация которых зависит как от институциональных инноваций, так и от внешних ресурсов и ограничений развития.

Инновационный сценарий предполагает, что государство будет на достаточном уровне финансировать инновационную деятельность, в частности педагогическое проектирование как процесс развития практико ориентированных подходов, а также предоставит широкую организационную автономию и необходимую для развития материальную базу.

В этом случае удастся полностью достигнуть целей Программы. Реализация такого сценария потребует значительных институциональных инноваций, подкрепленных расширенной ресурсной поддержкой как из бюджета, так и из внебюджетных средств. В рамках этого сценария произойдет существенное обновление качества подготовки кадров, укрепление позиционирования на образовательном рынке.

Инерционный сценарий предполагает, что реализация Программы развития не будет иметь возможности финансовой поддержки, будет работать в рамках усредненных образовательных стандартов и организационных ограничений. В лицее сохранится дефицит кадров, в этом случае лицей сможет реализовать ключевые цели и задачи Программы развития, но в минимальных пределах самоотдачи педагогов инновационной деятельности и, как следствия, развития ОО. В рамках этого сценария ресурсное обеспечение не позволит реализовать существенные инновации в образовательном процессе. Ослабятся лидерские возможности лицея для модернизации образования, он будет вынужденно ограничивать те общественно-значимые направления своей деятельности.

Характеристика подпроектов

Основное содержание проектов, направленных на реализацию задач федеральной и региональной образовательной политики:

1. Проект «Педагогический класс»

1.1. Совершенствование нормативно-правовой базы внедрения ФГОС.

- Реализация программы среднего общего образования с профессиональной направленностью;

осуществление мониторинга результативности программы по модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс».

В соответствии с требованиями ФГОС ООО разработка:

- образовательной программы основного образования;
- примерных рабочих учебных программ основного образования;
- реализация программы основного образования;
- организация сетевого взаимодействия с учреждениями системы дополнительного образования, учреждениями культуры и др. для создания условий повышения уровня образованности учащихся и успешного освоения ими федеральных образовательных стандартов нового поколения.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО разработка:

- образовательной программы среднего общего образования;
- рабочих учебных программ среднего общего образования;
- поэтапная реализация программы среднего общего образования путем введения эффективного учебного плана;
- организация сетевого взаимодействия с учреждениями системы дополнительного образования, учреждениями культуры и др. для создания условий повышения уровня образованности учащихся и успешного освоения ими ФГОС СОО.

1.2. Обеспечение финансово-экономического сопровождения внедрения ФГОС.

1.3. Модернизация материально-технического обеспечения внедрения ФГОС.

1.4. Обновление научно-методического обеспечения внедрения ФГОС.

1.5. Совершенствование кадрового обеспечения внедрения ФГОС.

1.6. Развертывание информационного обеспечения внедрения ФГОС.

1.7. Совершенствование внутришкольной системы качества образования:

1. Провести анализ используемых в школе контрольно-измерительных материалов с целью выявления их соответствия требованиям к качеству образования в соответствии и ФГОС.

2. Соотнести используемые контрольно-измерительные материалы с материалами внешней диагностики, на основе анализа провести соответствующую коррекцию.

3. Организовать работу творческой группы педагогов по разработке заданий, конструировании проверочных работ, направленных на оценку уровня сформированности УУД.

4. Организовать работу по анализу используемых педагогических технологий в образовательном процессе с позиции их потенциала для формирования УУД и личностного развития. Включить в анализ урока вопросы оценки планируемых образовательных результатов с учетом потенциала технологии конкретного урока.

5. Включить в систему аналитической деятельности сравнительный анализ внешней и внутришкольной диагностики с указанием причин при наличии разницы в результатах, направлений корректирующих мероприятий, анализа качества предупреждающих мероприятий.

6. Организовать работу по определению показателей качества образовательного процесса.

2. Проект «Одаренные будущие IT-инженеры»

2.1. Совершенствование и реализация внутришкольной системы формирования и развития российской самоидентификации в условиях поликультурной социальной среды в соответствии с требованиями ФГОС.

2.2. Совершенствование форм и методов самоуправления школьников.

2.3. Обеспечение мобилизации педагогического потенциала школы для совершенствования системы социализации детей в обществе и развития процесса индивидуализации личности.

2.4. Создание положительного эмоционального поля взаимоотношений: «учитель-ученик», «ученик-ученик», «учитель-учитель».

2.5. Совершенствование модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» и повышение эффективности в том числе воспитательной работы.

2.6. Обеспечение необходимых финансовых, программно-методических, управленческих, кадровых условий для развития воспитательной системы.

2.7. Использование социокультурных и интеллектуальных ресурсов города в социализации и образовании детей, усиления образовательного потенциала досуговой инфраструктуры.

2.8. Совершенствование и реализация внутришкольной системы формирования и развития гражданско-правового и гражданско-патриотического воспитания.

2.9. Расширение вариативности деятельности молодежных объединений, при которой ребенок имеет возможность выбирать объединение по интересам, осваивать различные образовательные программы.

2.10. Развитие сети дополнительных образовательных услуг (на бюджетной и внебюджетной основе),

2.11. Создание системы учета индивидуальных образовательных достижений в формате портфолио учащихся начальной, основной, средней школы в рамках реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», организация общественной презентации ученического портфолио.

2.12. Адресное сопровождение и поддержка талантливой молодежи, в т.ч. при содействии органов местного самоуправления.

3. Проект «Кадровый потенциал»

Оптимизация методических, кадровых, организационных, сетевых ресурсов, обеспечивающих повышение качества педагогической и управленческой деятельности. Модернизация программы повышения квалификации педагогических кадров, приведение ее в соответствие с новыми квалификационными требованиями к педагогическим и управленческим кадрам системы образования.

3.1. Совершенствование методического сопровождения реализации образовательной программы школы.

3.2. Создание условий для непрерывного повышения профессионально-педагогической, управленческой компетентности персонала, необходимой для обеспечения качества образования.

3.3. Обеспечение информационно-методического сопровождения деятельности педагогического коллектива по повышению качества образования.

3.4. Обеспечение направления педагогов в учреждения дополнительного профессионально-педагогического образования (учреждения системы повышения квалификации) для получения новых специальностей, специализаций, и более высоких квалификационных категорий.

Проект «Формирование здоровьесберегающего образовательного пространства при реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»

4.1. Создание модели условий обеспечения здоровьесберегающего пространства на основе принципа гармонизации личности и среды с учетом требований ФГОС.

4.2. Установление основных направлений и форм приобщения педагогов школы к здоровьесберегающей культуре.

4.3. Стимулирование превращения охраны здоровья учащихся в одно из приоритетных направлений деятельности школы.

4.4. Определение и внедрение содержания образования, направленного на формирование гуманистических установок самооценности сохранения и укрепления физического и духовного здоровья.

4.5. Создание нормативных и финансово-материальных условий для улучшения организации образовательного процесса, для укрепления здоровья обучающихся, нормализации учебной нагрузки, создания благоприятной среды для детей с ограниченными возможностями здоровья и особенностями развития.

4.6. Создание оптимальной организации образовательного процесса на основе учета психологических, индивидуально-типологических особенностей учащихся.

4.7. Использование технологии формирования вариативно - индивидуальной части учебного плана, обеспечивающей образовательные потребности в соответствии с индивидуальным профилем обучения.

4.8. Формирование совокупности учебно-методических комплексов, обеспечивающих осуществление образовательного процесса на основе индивидуального подхода в соответствии с требованиями ФГОС.

4.9. Обеспечение разработки научно-методических и организационных основ мониторинга состояния здоровья обучающихся.

4.10. Пополнение пакета современных тестов и разработка организационной системы мониторинга физического, психического, социального, духовного, ролевого здоровья участников образовательного процесса.

4.11. Совершенствование финансово-экономических условий для развития материальной базы спортивных, спортивно-оздоровительных и медицинских подразделений школы.

4.12. Определение основных направлений развития материально-технической оснащённости образовательного процесса для организации условий сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса.

4.13. Обеспечение совершенствования структуры и процесса управления системой обеспечения здоровьесберегающего пространства. Организация мониторинга здоровья. Расширение масштаба использования здоровьесберегающих технологий. Привлечение возможностей социальных и педагогических партнеров школы к реализации здоровьесберегающих программ. Воспитание культуры здорового образа жизни.

5. Проект «Сетевое проектирование образовательной среды» при реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»

5.1. Внедрение моделей взаимодействия образовательных учреждений и семей, обеспечивающих информационную прозрачность и обратную связь, вовлечение родителей в образовательный процесс и управление школой.

5.2. Способствование объединению профессиональных усилий педагогического коллектива с усилиями родителей на основе формирования общих подходов к воспитанию и пониманию родителями назначения и основного содержания реализуемых образовательных программ.

5.3. Обеспечение реализации прав родителей на информацию об образовательных услугах, на выбор образовательных услуг, на гарантию качества получаемых услуг.

5.4. Обеспечение защиты прав и законных интересов несовершеннолетних.

5.5. Совершенствование договорных отношений с родителями.

5.6. Реализация модели оценки качества работы ОО по социализации личности.

5.7. Подготовка и презентация публичных докладов ОО.

5.8. Разработка и реализация модели государственно-общественной оценки деятельности.

6. Проект «Образование в интересах устойчивого развития экосистемы лица»

В образовании для устойчивого развития ставятся следующие цели:

- учиться мыслить (постановка аналитических вопросов, критическое и системное мышление, решение проблем, ориентация на будущее);
- учиться делать (применение знаний в различных жизненных ситуациях, разрешение кризисов и рисков, ответственные действия, самоуважение);
- учиться быть самостоятельным (уверенность в себе, самовыражение и коммуникабельность, преодоление стресса);
- учиться жить и работать вместе (ответственность, уважение к другим, сотрудничество, участие в демократическом процессе принятия решения, переговоры и достижение консенсуса).

Данные цели сходны с главными требованиями к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с ФГОС: достижение учащимися личностных, предметных и метапредметных результатов, связанных с формированием универсальных учебных действий (УУД – познавательных, личностных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих владение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, получать и применять новые знания на практике. В ходе проекта будут разработаны, апробированы и внедрены в деятельность организационно-педагогические, психологические (непрерывность, технологизация, индивидуализация, дифференциация, психолого-педагогический мониторинг, профилизация, ориентация на здоровый и безопасный образ жизни) и социально-экономические (социальное партнёрство; сетевое взаимодействие образовательных и необразовательных организаций) механизмы повышения эффективности образования обучающихся для обеспечения права настоящих и будущих поколений на здоровую и безопасную окружающую среду как важного компонента качества жизни и условия успешности личности в настоящем и будущем мире.

При этом мы рассматриваем экологическое образование в качестве базового компонента образования для устойчивого развития (ЭОУР), как направление, как методологию, которая включает методическую систему (принципы, подходы) ненапрямую связанную с экологией, а имеющую общий характер, т.к. данное направление включает идеи УР, которые уже сами по себе интегрированы (взаимосвязь общества, природы и экономики).

6.1. Создание модели развивающей эколого-образовательной среды, направленной на формирование условий для самореализации и развития всех субъектов образовательного процесса, выработки экологически грамотного поведения в быстро меняющейся социоприродной среде в рамках экологической емкости естественных экосистем.

6.2. Разработка методики проектирования экообразовательной и информационно-коммуникационной развивающей среды образовательного учреждения.

6.3. Построение развивающей образовательной среды, способствующей развитию ключевых образовательных компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, информационной, общекультурной, социально-гражданской, личностного роста и развития, экологической) учащихся с учетом их индивидуальных возможностей и способностей, а также здоровьесберегающих принципов.

6.4. Формирование предметных и метапредметных знаний, УУД, ключевых образовательных компетентностей, необходимых для жизни в современном обществе на основе понимания законов экологии и концепции устойчивого развития, личностно-ориентированных подходов и деятельностных педагогических технологий.

6.5. Формирование гражданской позиции, связанной с ответственностью за свои действия, за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей.

6.7. Разработка деятельностных подходов, направленных на организацию самостоятельной образовательной деятельности, способность осуществлять выбор, ответственность за результат собственных действий, рефлекссию и адекватную самооценку.

6.8. Использование интегративных подходов, позволяющих применять полученные знания на практике, переносить знания из одной области в другую. Осуществление междисциплинарных проектов в области окружающей среды. Организация мониторинга и оценка экологических рисков, принятие ответственных решений по самозащите и защите окружающих людей, формирование умений контроля за безопасностью и факторами риска в окружающей социоприродной среде. Формирование ведущей деятельности учащегося и связанной с ней образа жизни.

6.9. Тренинги общения, взаимодействия, командной работы, формирование лидерских качеств, предотвращения конфликтов. Психологические упражнения и игры.

6.10. Вовлечение школьников и учителей в общественно-значимую деятельность. Повышение интереса учащихся и учителей к проблемам окружающей среды и природы. Формирование экологических знаний и культуры подрастающего поколения в ходе практической деятельности.

6.11. Повышение психологической готовности к безопасным действиям в условиях природно-социальных рисков.

6.12. Создание условий для личностного роста и развития учащихся, учителей, родителей в условиях социально-значимой деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды и повышение качества жизни.

6.13. Методики оценки педагогической эффективности качества общего образования с опорой на внутришкольные механизмы мониторинга качества (с учётом требований международных диагностических инструментов) на основе индикаторов образования для устойчивого развития образовательной организации.

Основные мероприятия по реализации Программы развития

Реализация Программы развития видится противоречивым и длительным процессом, в результате которого произойдут существенные изменения во многих сферах жизни лица: кадры, содержание деятельности, характер взаимодействия с окружающим социумом.

Программу предполагается реализовать в три этапа:

Первый этап: ориентировочный (декабрь, 2021 – январь, 2022) – определение модели и направлений развития лица как «модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»,

обеспечивающей эффективность образовательного процесса, доступность качественного образования различным категориям учащихся, а также разработка концепции функционирования и развития системы уровней при овладении компетенциями, определение критериев диагностики реализации данной модели в условиях модернизации образования, осмысление противоречий и предпосылок развития лица.

1. Изучение опыта функционирования школ по идентичной модели.
2. Анализ существующих условий.
3. Диагностика готовности педагогического коллектива к реализации проекта.
4. Материально-техническое обеспечение целевых программ

Подэтап: март, 2022 – январь, 2023г.

1. Разработка индивидуальных образовательных траекторий для педагогов, повышение их квалификации.
2. Проведение расширенного заседания по обсуждению выработке стратегий при переходе к системе наставничества: «менторы» и «менти».
3. Обучение педагогического коллектива, органов лицейского самоуправления.
5. Корректировка имеющейся и разработка новой нормативно-правовой базы.
6. Разработка системы взаимодействия между уровнями как цель построения единой комфортной образовательной среды.
6. Разработка мониторинга хода и результатов функционирования выбранной модели (уточнение критериев оценки, их показателей, подбор диагностических методик).
7. Информирование участников образовательного процесса и общественности об основных направлениях инновационной деятельности в лицее (проведение родительских собраний, размещение информации на сайте лицея, через СМИ и др.).
8. Подведение итогов первого этапа и анализ готовности к переходу на второй этап.

Второй этап: преобразующий (практический) (февраль, 2023 – июль, 2023) – создание условий для реализации программы. Внедрение в образовательный процесс программных ориентиров для практической реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», которые должны обеспечить баланс между функционированием системы образования (сохранение норм) и ее развитием (внедрение в практику инноваций).

1-й подэтап: февраль 2024 – август 2024

1. Проведение диагностики исходного уровня качества образования и уровня информационной культуры учителей и учащихся по критериям оценки эффективности проекта.
2. Анализ работы научно-методической службы лицея.
3. Апробация разработанной системы взаимодействия и преемственности между уровнями обучения.

4. Создание условий для максимального использования информационных ресурсов, расширение информационного пространства лицея.
5. Широкое внедрение в учебный процесс здоровьесберегающих технологий.

2-й подэтап: сентябрь 2024 – август 2025

1. Проведение пробных мониторинговых срезов.
2. Обсуждение на менторских сессиях в проблемных творческих группах, на совещаниях проблем, возникающих в ходе реализации проекта.
3. Корректировка программ воспитательной работы классных коллективов и лицея.
4. Изучение отношения родителей и учащихся к изменениям в ходе преобразований и изменений в учебно-воспитательном процессе.
5. Общественная экспертиза нововведений.
6. Подведение предварительных итогов. Уточнение цели, задач, приоритетных направлений педагогической деятельности на преобразующем этапе осуществления проекта.

3-й подэтап: сентябрь 2025 – декабрь 2026

1. Периодическое проведение анализа и обсуждения хода и результатов построения и функционирования модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс».
2. Расширение круга педагогов-исследователей.
3. Внедрение методических наработок педагогов-исследователей в практическую деятельность коллег.
5. Подведение предварительных итогов.
6. Ознакомление родителей и учащихся с предварительными результатами проекта.

Третий этап: обобщающий (август, 2026 – декабрь, 2026) – анализ результатов внедрения модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», позволяющей организовать новое образовательное пространство лицея, для обеспечения гармоничного развития и функционирования лицея как единой системы. Фиксация созданных прецедентов образовательной практики и их закрепление в локальных нормативных актах лицея. Реализация стратегических изменений, пересмотр, внесение изменений, создание возможностей для перехода к следующим задачам развития лицея.

1. Подготовка отчетов подразделений о проделанной работе с отражением цели, задач, содержания и методов проведенного исследования и полученных результатов.
2. Составление отчета о динамике качества образования и эффективности функционирования модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» за отчетный период.
3. Распространение опыта работы в ходе семинаров, открытых мероприятий.

4. Подготовка методического пособия по проблемам и перспективам развития модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» в лицее.
5. Составление единого обобщающего отчета о проведенной работе и её результатах.
6. Ознакомление родителей и общественности с итогами реализации Программы развития.

Механизмы функционирования Программы развития в свете ФГОС-2021

Обеспечить эффективные условия для системы организационных механизмов и запланированных изменений необходимо спроектировать модель, которая определяет последовательность и содержание действий по реализации программы. Модель предусматривает пять этапов.

1. Формирование мобильных групп по изменению образовательной среды с целью реализации ФГОС.
2. Определение необходимых приоритетов в уже сформированной системе.
3. Разработка проекта функционирования модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» как единой системы.
4. Разработка плана-графика по осуществлению проекта.
5. Реализация запланированных изменений в образовательной системе образовательного учреждения.

Этап 1: Формирование мобильных групп по изменению образовательной среды с целью реализации ФГОС.

Современные методы крупномасштабных нововведений в организациях предусматривают создание гибких проектных форм организации процессов изменений. Настоящей моделью предусматривается при введении ФГОС работа научно-методической службы через руководителей предметных методических объединений, призванной обеспечивать координацию действий всего педагогического коллектива, а также осуществлять информационное и научно-методическое сопровождение инновационных изменений. Содержание этапа. Мобильные группы создаются для осуществления деятельности внутри предметной группы, а в последующем планируется полипредметное взаимодействие в рамках единой системы. Групповая форма работы осуществляется на совместных заседаниях, периодичность которых определяется на первом заседании, посредством совместных обсуждений определенных вопросов. В промежутке между заседаниями участники группы индивидуально или в микрогруппах решают порученные задачи. Целесообразность выделения микрогрупп определяется соотношением количества заданий, числа участников мобильной группы, и их профессиональной и личностной готовностью к выполнению заданий.

Поскольку участие педагогов в деятельности группы требует от них дополнительных усилий, будет предусмотрено определение формы дополнительного материального и морального поощрения за полученные результаты.

Этап 2: Определение необходимых приоритетов выстраиваемой образовательной среды.

Задачи этапа. На этом этапе должен быть получен ответ на вопрос: «Что необходимо изменить в существующей образовательной системе, чтобы привести ее в соответствие с нормативной моделью, определяемой различными условиями, реализация ФГОС». Для этого необходимо определить, какие изменения требуется произвести:

- в стратегических образовательных целях;
- в учебном плане;
- в содержании учебных программ и программ внеучебной деятельности;
- в образовательных технологиях;
- в условиях реализации образовательных программ;
- в способах и организационных механизмах контроля образовательного процесса и оценки его результатов.

Содержание этапа. ФГОС в обобщенном виде определяют нормативную модель образовательной в целом, устанавливая требования:

- к результатам освоения основной образовательной программы;
- к структуре основной образовательной программы, включая соотношение ее обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса;
- к условиям ее реализации, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Основной принцип действий на этом этапе состоит в сравнении предложенной новыми стандартами обобщенной модели образовательной системы с существующей в школе и определении того:

- какие элементы существующей образовательной системы полностью отвечают требованиям ФГОС и могут быть без изменений перенесены в выстраиваемую систему;
- какие элементы существующей системы частично отвечают требованиям ФГОС и нуждаются в переработке;
- какие элементы существующей системы не отвечают требованиям ФГОС и утратили свою актуальность;
- какие необходимые для желаемой системы элементы, определяемые новыми ФГОС, отсутствуют в существующей системе и должны быть найдены или разработаны.

В результате этих действий будет формироваться перечень необходимых и достаточных изменений в элементах образовательной системы на всех трёх уровнях обучения.

Первый шаг – определение необходимых изменений в иерархической системе образовательных целей, определяющей модель выпускника на каждого уровня образовательной организации.

При сравнении целей существующей образовательной системы с новыми стандартами необходимо определить:

-какие из них ранее не ставились;

-какие ставились, но фактически не достигались, поскольку их достижение не обеспечивалось содержанием реализуемых в школе учебных и внеучебных программ;

-какие ранее ставившиеся цели требуют корректировки.

На втором шаге необходимо определить изменения в структуре образовательного процесса, определяемой учебным планом каждого из уровней образования.

У школы есть возможность учесть образовательные потребности и интересы учащихся, а также потребности и запросы родителей в рамках вариативного компонента учебного плана, а также во внеучебной деятельности.

На третьем шаге определяется, какие изменения необходимы в содержании образовательных программ. Для этого в отношении каждого учебного предмета или курса, включенного в учебный план, должно быть определено, имеется ли программа его реализации.

Особо следует обратить внимание на то, что необходимые изменения в содержании программ по обязательным учебным предметам будут обуславливаться как изменениями в предметных целях, так и наличием надпредметных целей, которые необходимо реализовать в рамках каждого предмета, включив для этого в учебную программу соответствующие модули.

Содержание учебных программ вариативной части учебного плана и программ внеучебной деятельности должно определяться таким образом, чтобы они вместе с программами по обязательным предметам обеспечивали достижение всех образовательных целей.

Анализ содержания образовательных программ завершается выводами о том:

- какое содержание образовательных программ не требует изменений;
- какое содержание образовательных программ требует корректировки;
- какие образовательные программы отсутствуют в школе, и требуется их найти вовне или разработать.

На четвертом шаге определяются необходимые изменения в технологиях обучения и воспитания. Для этого необходимо, в первую очередь, обратиться к требованиям ФГОС, ориентирующих на переход от традиционных технологий к технологиям, более полно учитывающим возрастные особенности и потребности учащихся младшего возраста: личностно-ориентированный характер обучения; вариативность; повышение ответственности школьников за результаты обучения. При обучении рекомендуется использование: уровневой дифференциации; обучения на

основе «учебных ситуаций»; проектной деятельности; информационных и коммуникационных технологий; активных форм обучения (организация работы в группах и парах; организация работы в группах подвижного состава).

После сравнения используемых школой образовательных технологий и методов с требованиями ФГОС выявляются:

- технологии и формы обучения, которые соответствуют требованиям стандарта и сохраняются при переходе к новой образовательной системе;
- технологии и формы обучения, которые не отвечают требованиям стандарта и нуждаются в замене;
- новые технологии и формы обучения, ориентированные на достижение образовательных целей.

На пятом шаге выявляется, достаточны ли внутренние и внешние возможности (материально-технические, временные, кадровые и др.) для обеспечения соответствия модернизированной образовательной системы требованиям ФГОС.

При определении необходимого ресурсного обеспечения следует использовать предложенные разработчиками «Требования к условиям и ресурсному обеспечению реализации образовательных программ», включающие:

- систему гигиенических требований к условиям реализации образовательных программ общего образования;
- систему требований к учебно-материальной базе (перечни рекомендуемой учебной литературы; перечни учебного оборудования для общеобразовательных учреждений; требования к оснащению учебных и административных помещений общеобразовательных учреждений).

ФГОС определяет требования к различным видам универсальных (например, классная доска, тетрадь, учебник и т.п.) и целевых ресурсов (ориентированных на повышение эффективности важнейших элементов образовательных программ, образовательного процесса и их инновационного содержания, видов деятельности учащихся, внеурочной воспитательной работы и т.п.), которые обеспечиваются на уровне образовательного учреждения, муниципальном и региональном уровнях. Мобильные группы анализируют соответствие имеющихся и требуемых ресурсов на уровне образовательного учреждения.

На шестом шаге определяются необходимые изменения в способах и организационных механизмах контроля образовательного процесса и оценки его результатов.

ФГОС предусмотрено введение нового содержания контроля и оценки знаний учащихся, соответствующего новым целям и программам обучения, а также использование новых форм и технологий оценки. Система оценки, предлагаемая в ФГОС, включает в себя описание планируемых результатов образования, перечень показателей достижения планируемых результатов и инструментарий для оценки их достижения. Планируемые результаты

выстраиваются на основе требований к результатам образования, включающих:

- предметные результаты (знания и умения, опыт творческой деятельности и др.);
- метапредметные результаты (способы деятельности, освоенные на базе одного или нескольких предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях);
- личностные результаты (система ценностных отношений, интересов, мотивации учащихся и др.).

В процессе выстраивания новой образовательной среды необходимо определить степень соответствия существующей системы оценки результатов освоения учащимися образовательных программ ФГОС по всем составляющим оценки (планируемые результаты, показатели и критерии оценки уровня их достижения, используемый инструментарий), так как предлагаемая в новых стандартах система оценки не исчерпывается результатами аттестации, а включает в себя информацию, полученную в рамках мониторинговых исследований, для проведения которых необходимо владеть специальными диагностическими средствами.

На этапе анализа системы контроля и оценки выявляются:

- способы контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, которые могут быть перенесены из существующей образовательной системы без изменений;
- способы контроля и оценки, требующие корректировки;
- способы контроля и оценки, которые не соответствуют требованиям новых стандартов и не могут быть включены в образовательную систему;
- способы контроля и оценки, которые отсутствуют в существующей образовательной системе и должны быть найдены или разработаны.

Завершается анализ определением перечня:

- способов и организационных механизмов контроля и оценки знаний и умений учащихся, включаемых в новую систему без изменений;
- способов и организационных механизмов контроля и оценки знаний и умений учащихся, требующих корректировки;
- новых способов и организационных механизмов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся.

Этап 3: Разработка проекта функционирования модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» и «IT-куб» как единой системы.

Задачи этапа. При проектировании должен быть дан ответ на вопрос о том, какой должна стать конкретизированная образовательная модель «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», чтобы соответствовать нормативной модели, определяемой ФГОС.

Содержание этапа. Содержанием этапа является функционирование новой модели инфраструктуры образовательной организации применительно к лицу.

Проектирование деятельности внутри такой системы предполагает выбор технологий и форм обучения из списка рекомендуемых стандартом. Результатом работы должен стать перечень технологий, которые предполагается использовать в рамках каждой из проектируемых в рамках единичного проекта учебных (внеучебных) образовательных программ. Аналогичным образом в каждом единичном проекте осуществляется рассмотрение ресурсной части программ и системы контроля и оценки их результатов.

Однако для получения целостного комплекса изменений в образовательной системе при реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс», взаимодополняющих и усиливающих эффекты друг друга, необходимо обеспечить согласованность между ними.

Связь между уровнями состоит в передаче результата, получаемого одним уровнем для усиления и дальнейшего развития на другой, и как следствие, достижение совместного образовательного эффекта.

Этап 4: Разработка плана-графика по осуществлению проекта.

План-график модернизации образовательной среды – это модель, определяющая процесс перехода от существующей образовательной системы к желаемой.

Задачи этапа. При разработке плана-графика модернизации образовательной среды образовательной организации при процессе интеграции основного и дополнительного образования необходимо определить:

- полный состав действий, необходимых для реализации запланированных изменений;
- обеспечить тесное взаимодействие между уровнями, их скоординированность.

Содержание этапа. Чтобы реализовать свое назначение план содержит необходимые и достаточные действия для осуществления желаемых изменений, скоординированные между собой в пространстве и времени и обеспечение ресурсами. План определяет промежуточные результаты, чтобы обеспечивать возможность своевременного выявления возможных сбоев в процессе выстраивания желаемого образовательного пространства.

Рациональное распределение действий позволяет добиться равномерного поэтапного достижения запланированных результатов.

Основная задача, решаемая на этом шаге, – обеспечить рациональное распределение и координирование всех единичных проектов во времени. Этим, как и полнотой проектов, достигается реалистичность реализации плана по срокам.

Этап 5: Реализация запланированных изменений в образовательной системе образовательной организации.

Задачи этапа. Для реализации запланированных изменений необходимо ввести в действие организационный механизм управления – научно-методическая служба лица.

Содержание этапа. На первом шаге проектирования организационного механизма управления реализацией системы модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» должен быть построен организационный механизм контроля, элементами которого являются: цели (какая информация собирается в процессе контроля), субъекты (кто контролирует), объекты (что контролируется), процедуры (каким образом осуществляется контроль), периодичность (как часто).

Для эффективной реализации плана работ необходимо, чтобы система контроля предоставляла информацию, позволяющую предвосхищать возможные сбои (отклонения реального хода работ от запланированного) и вовремя их предотвращать. Это достигается путем построения системы контроля на основе принципа опережающего контроля, который дает возможность прогнозировать дальнейший ход процесса и требует реагирования на то, что еще не произошло, но со значительной долей вероятности может случиться.

Необходимо выявить относительно небольшое число существенных факторов, которые в наибольшей степени сказываются на результатах работы по реализации проекта, и состояние которых необходимо контролировать, поскольку они представляют зоны наибольшего риска. Такими факторами являются изменения, вносимые в учебные планы, учебные программы по предметам, систему оценки результатов образования, программы внеучебной деятельности, а также ресурсное обеспечение образовательного процесса.

Ожидаемые результаты реализации программы развития

Создание и реализация модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» с инфраструктурной единицей - информационно-образовательным центром модели «IT-куб», позволяющих удовлетворить интересы и потребности всех участников образовательного процесса за счёт реализации принципов доступности и качества образования.

Повышение профессиональной компетентности педагогов, в том числе в области овладения инновационными образовательными, метапредметными технологиям.

Увеличение числа школьников, обучающихся в системе внутришкольного и внешкольного дополнительного образования; рост количества детей, имеющих достижения в олимпиадах, фестивалях, конкурсах различного уровня как показатель социальной компетентности учащихся.

Увеличение числа выпускников, поступающих в учебные заведения по выбранному профилю.

Наращивание материальной базы, необходимой для реализации образовательных программ.

Показатели эффективности	Критерии оценки эффективности	Планируемый результат	Индикаторы достижения					
			2021	2022	2023	2024	2025	2026
Соответствие деятельности «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» требованиям законодательства.	Отсутствие предписаний надзорных органов, подтвержденных жалоб граждан.	Отсутствие жалоб и предписаний	0	0	0	0	0	0
Выполнение государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ).	Формирование и сохранение контингента обучающихся «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»	Отсутствие отсева обучающихся	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Выполнение общеобразовательных программ, реализуемых в модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»	Реализация основных общеобразовательных программ в полном объеме	0%	100%	100%	100%	100%	100%
	Отсутствие обучающихся 9-х классов, не получивших аттестат об основном общем образовании.	Получение аттестата всеми выпускниками 9-х классов	0%	0%	100%	100%	100%	100%
	Отсутствие выпускников 11-х классов, не получивших аттестат о среднем общем образовании.	Получение аттестата всеми выпускниками 11-х классов	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Обеспечение высокого качества обучения.	Соответствие итогов ГИА, ЕГЭ итогам по региону в соответствии с уровнем реализуемой образовательной программы.	Результаты итогов ГИА, ЕГЭ соответствуют или выше итогам по региону	0%	0%	0%	0%	78%	88%
	Доля обучающихся - победителей и призеров олимпиад и конкурсов на региональном, федеральном, международном уровнях.	Увеличение доли обучающихся - победителей и призеров олимпиад и конкурсов на районном, региональном, федеральном, международном уровнях.	0%	5%	7%	10%	12%	15%
Кадровое обеспечение образовательного процесса	Оптимальная укомплектованность кадрами	Полная укомплектованность кадрами	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	Соответствие квалификации работников	Уровень квалификации	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Совершенствован педагогических и управленческих процессов на основе независимой системы оценки качества (НСОКО).	Участие в независимых (межотраслевых) процедурах (системах) оценки качества	участие в независимых процедурах оценки качества		участие	участие	участие	участие	участие
Обеспечение доступности качественного образования.	Создание условий доступности для всех категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья.	Охват обучающихся с ОВЗ дистанционными формами получения образования		100%	100%	100%	100%	100%
	Реализация программ (проектов, мероприятий) поддержки обучающихся, проявляющих выдающиеся способности, социальных практик	Расширения спектра мероприятий поддержки обучающихся, проявляющих выдающиеся способности, и социальных практик		7	9	11	14	15
	Реализация программ (проектов, мероприятий), социализации обучающихся, поддержки обучающихся, имеющих трудности в обучении, либо имеющих проблемы со здоровьем.	Положительная динамика включения обучающихся в программы социализации, поддержки обучающихся, имеющих трудности в обучении, либо имеющих проблемы со здоровьем		55%	65%	78%	89%	100%
Создание условий для сохранения здоровья обучающихся.	Создание условий применения	Увеличение доли педагогов,		85%	90%	95%	100%	100%
	Сокращение коэффициента травматизма в ИТШ.	Снижение показателей		0	0	0	0	0
Обеспечение Работы инфраструктурной единицы «ИТ-куб»	Обеспечение работы «ИТ-куб» при интеграции основного и дополнительного образования	Выполнение мероприятий		70%	80%	100%	100%	100%

Имиджевые стратегии	Представление опыта «IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса» и единицы дообразования «IT-куб» на публичных мероприятиях в сфере образования (форумах, конгрессах, конференциях, семинарах и других мероприятиях), средствах массовой информации	Увеличение количества представлений опыта по модели «IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса» и IT-куб»		10	15	20	25	30
---------------------	--	---	--	----	----	----	----	----

Инновационный продукт, предлагаемый к распространению

Грамотно построенная образовательная среда создаст атмосферу личностного комфорта всех участников образовательного процесса – «учение с увлечением», а инструментарий, отработанный в ходе реализации исследования, откроет новые перспективы индивидуализации учебного процесса.

Конкурентоспособность определяется прежде всего качеством преподавания. В свою очередь, новое качество обучения означает достижение конкурентоспособных образовательных результатов на основе использования эффективных образовательных технологий. Подготовка выпускников к работе в условиях инновационной экономики требует получения ими принципиально нового образовательного опыта.

Для этого важнейшим компонентом Программы развития становится создание, импорт, внедрение новых образовательных технологий в рамках реализации модели «IT-инженерного предпрофессионального педагогического класса» – стандартизованных и тиражируемых алгоритмов организации образовательного процесса.

При этом задача лицея не только в том, чтобы модернизировать собственный образовательный процесс, но и содействовать распространению новых образовательных технологий в другие образовательные организации.

Основным направлением этой работы является значительное повышение эффективности образовательного процесса. Оно будет достигнуто через расширение самостоятельного выбора обучающихся и внедрение современных форм его организации и контроля качества, через интеграцию учебного процесса и получения реального опыта в решении практических задач повышения качества образования.

В лицее будет происходить (и уже происходит) переход от традиционных технологий, унаследованных от традиционного образования, к перспективным образовательным технологиям, отвечающим задачам инновационного развития.

Новые образовательные технологии внедряются в трех сферах:

- структуры учебных программ;
- организации учебного времени;
- контроля качества образовательных результатов.

Важным фактором повышения эффективности является расширение использования информационно-коммуникационных технологий. Внедрение таких технологий, во-первых, позволяет значительно повысить качество подготовки, а, во-вторых, разгрузить педагогов для организации эффективного педагогического проектирования.

Новые технологии связаны со следующими направлениями преобразований:

- переход к новой структуре образовательных программ (предмет + метапредмет (бинарные проекты));
- переход к индивидуализированным и гибким образовательным траекториям;
- переход к модульной организации учебного процесса.

Перспективные образовательные технологии

Лицей пробует разработать систему диверсифицированных программ – прикладных, специализированных и междисциплинарных. Все большая часть этих программ организуется на проектной основе без жесткой привязки к отдельному предмету, обеспечивая возрастающие потребности в междисциплинарном и полидисциплинарном обучении.

Переход к гибким образовательным траекториям

Распространяется практика индивидуальных учебных планов, позволяющих обучающимся строить собственные образовательные траектории, в том числе комбинируя разные предметные области, этому способствует сайт дистанционного обучения. Создается возможность для включения в индивидуальный учебный план исследовательской и проектной работы.

В перспективе будет создана автоматизированная система составления расписания, учитывающего индивидуальные учебные планы. В результате обучающиеся будут приобретать опыт самостоятельного построения образовательных траекторий, который необходим для обучения на протяжении жизни. Они также будут поставлены в ответственную и более активную позицию по отношению к собственному образованию.

Переход к модульной организации учебного процесса

Модульная организация учебного процесса будет поддержана системой автоматизированного управления. Она будет обеспечивать повышение гибкости образовательных траекторий, формирование у студентов навыков регулярной учебной работы.

Данные технологии реализуются по следующим направлениям деятельности:

- повышение роли самостоятельности обучающихся,
- введение исследовательских компонентов в учебный процесс,
- включение практики и практических работ в учебный процесс.

Увеличивается объем и качественно меняется тип самостоятельной работы обучающегося на основе эффективного использования информационных и коммуникационных технологий. Она включает в себя все

больше элементов управления знаниями, их поиска и обработки. В этих целях осуществляется значительное увеличение объема электронных баз данных. Будет также усовершенствована система дистанционной поддержки самостоятельной работы по основным образовательным программам.

Внедрение дистанционных технологий позволяет существенно повысить эффективность образовательного процесса, мотивацию обучающихся. Это также позволит сократить учебную нагрузку педагогов, освободить их от индивидуальных консультаций, наставничества.

Важнейшим образовательным результатом такой модернизации образовательного процесса станет высокая самостоятельность обучающихся, умение организовать собственную работу и искать новые знания.

Для учителей предусматривается создание специальной системы стимулов к регулярной работе по педагогическому проектированию.

Предусматривается закупка и внедрение в учебный процесс специального оборудования, включая мощные компьютеры, симуляторы, лабораторное оборудование по психологии, дизайну, обеспечивающих проведение исследовательской работы на современном уровне.

Это позволит ускоренно развивать у обучающихся блок аналитических компетенций, а также формировать у них опыт проектной и инновационной деятельности, необходимой для современной экономики. Это также позволит повысить эффективность использования ресурсов, направляемых на научно-исследовательскую деятельность, поскольку обеспечит активное вовлечение заинтересованных участников образовательных отношений.

Лицей организуется как площадка для внедрения инноваций, партнерства с внешними организациями, также для построения взаимодействия между образованием и средой дополнительного образования в части формирования инновационных парков, создания новых перспективных модульных программ.

Все это обеспечивает подстройку образовательного процесса к требованиям рынка труда, развивает у будущих специалистов умения и навыки быстрого освоения разнородных деловых и административных практик, деятельного участия в практических проектах.

Контроль качества образовательных результатов

Данные технологии применяются на следующих направлениях:

- повышение объективности и регулярности оценки качества образовательных результатов;
- развитие механизмов самооценки и самоконтроля.

Повышение объективности и регулярности оценки качества образовательных результатов

Лицей перешел к использованию накопительной системы формирования оценок, где итоговый результат складывается из множества элементов, побуждая ученика к постоянным усилиям в ходе обучения. Произошел серьезный сдвиг в пользу более объективных процедур накопления результатов достижений. Дважды в год производится

рейтингование обучающихся, результаты которого находятся в открытом доступе, стимулируя развитие конкурентных начал среди обучающихся. Накопительная система формирования оценок становится всеобщей. В целях прекращения практики недобросовестных заимствований материалов из системы Интернет вводится сначала выборочная, а затем сплошная автоматизированная проверка проектных и научно-исследовательских работ на наличие плагиата. Это призвано значительно повысить ответственность обучающихся за результаты самостоятельной работы, сформировать привычку к объективным внешним формам контроля.

Ожидаемые результаты и эффекты реализации проекта

Ожидаемый результат	Эффект от реализации проекта
<p>1. Комфортная образовательная среда с учётом возрастных особенностей учащихся при реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс»</p>	<p>Построение уникальной образовательной среды на каждом из уровней образования и фактическое оформление новой структуры – школа компетентностного роста с ведущей социальной компетенцией в рамках единого образовательного пространства, учитывающих индивидуальные образовательные потребности учащихся с разными образовательными потребностями в сочетании с более качественным управлением своими ресурсами, которая может взять на себя опережающую социальную ответственность по созданию условий для оперативных и надежных ответов на социальные вызовы общества.</p>
<p>2. Повышение эффективности образовательного процесса при реализации модели «IT-инженерный предпрофессиональный педагогический класс» и кластера дополнительного образования «IT-куб»</p>	<p>Используя принцип концентрации и универсальности ресурсов, создать систему, в которой действуют понятные принципы и признаки качества как процесса образования, так и образовательного результата.</p> <p>Создать ситуацию управляемого и планируемого развития, ориентированного на социальные ожидания, в условиях социальной ответственности.</p> <p>Создать механизм контроля и управления качеством в сложной многомодульной и вариативной образовательной среде, являющийся условием групповых и индивидуальных успехов в образовании.</p> <p>Совершенствовать организационную архитектуру управления качеством, применимую к образовательной модели «Школа компетентностного роста», включая сетевое взаимодействие.</p>

<p>1. Активное построение цифровой образовательной среды ОО</p>	<p>1.Улучшение условий внеурочной работы. 2.Развитие творческих способностей учащихся, творческой самореализации, навыков успешной коммуникации и социальной активности учащихся II и III уровне обучения. 3.Удовлетворение запросов участников образовательного процесса. 4.Дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности) в рамках внеурочной исследовательской и проектной деятельности учащихся на всех уровнях обучения. 5.Развитие исследовательской и проектной деятельности обучающихся, в том числе с ограничениями по здоровью, с использованием информационной виртуальной интерактивной среды.</p>
<p>3. Повышение квалификации педагогов муниципальной образовательной организации</p>	<p>1. Совершенствование и развитие уровня ИКТ-компетенций педагогов. 2. Участие педагогов школы в различного рода дистанционных педагогических конкурсах. 3. Внедрение дистанционных форм повышения квалификации педагогов.</p>
<p>4. Улучшение имиджа, рейтинга и конкурентоспособности образовательной организации</p>	<p>1. Обеспечение открытости деятельности. 2. Распространение и обобщение опыта через участие в научно-методических и научно – практических семинарах, конференциях, публикации, в том числе в формате вебинаров, записей в блогах, семинаров офлайн, консультаций. 3.Организация дистанционного конкурса исследовательских и проектных работ.</p>