



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 6 «ПЕРСПЕКТИВА»**

660094, Россия, Красноярский край, город Красноярск, улица Кутузова, дом 52
тел. (391) 260-72-01, факс (391) 260-98-41, e-mail: liceum-6@mail.ru;
www.liceum6.ru

ОГРН 1022401951659, ИНН/КПП 2461023902/246101001

Заявка
на признание региональной инновационной площадкой
муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Лицей №6 «Перспектива»

Визитная карточка лицея

Адреса мест осуществления образовательной деятельности:

660094, Россия, Красноярский край, город Красноярск, ул. Кутузова, дом 52,
660094, Россия, Красноярский край, город Красноярск, ул. Кутузова, дом 72.

Лицензия на право ведения образовательной деятельности № 8063-л от 19 июня 2015г.

Государственная аккредитация № 4332 от 29 мая 2015 г.

Директор – Лавриченко Кирилл Константинович

Лицей № 6 «Перспектива» - это общеобразовательное учреждение, обеспечивающее углубленное и профильное образование по естественнонаучным предметам (ранее школа № 61). Год основания – 1972, первый выпуск – 1974.

В 2001 году школа получила статус лицея, а в 2002 году - статус ФЭП (приказ № 691 от 04.03.02)

Общая численность в лицее:

Общая численность в лицее: педагогических работников – 118, из них административных – 8, учителей с высшим образованием – 91, молодых начинающих специалистов – 12.

Информация о званиях педагогов (численность):

«Ветеран труда РФ» - 9, «Ветеран труда Красноярского края» - 7; «Заслуженный учитель РФ» - 2; «Почетный работник общего образования Российской Федерации» - 3. Другие звания, связанные с педагогической деятельностью («Отличник народного просвещения РСФСР» – 4, «Отличник физической культуры и спорта» - 1).

Лицей - победитель российского приоритетного национального проекта «Образование»; лауреат всероссийских конкурсов: «Школа года», «Знак качества», «Общественная школа», «Инновационная школа».

В 2015 году MAOU Лицей № 6 «Перспектива» стал лауреатом конкурса «100

лучших школ России» в номинации «100 лучших лицеев России», за что был награждён медалью и дипломом, а руководитель – нагрудным знаком «Директор года».

В 2016 году МАОУ Лицей № 6 «Перспектива» присвоено почётное звание «Инновационная школа – 2016».

Миссия лицея:

Мы даем уверенность в будущем, обеспечивая качественное образование в настоящем.

Образовательное пространство начальной школы

➤ В основе образовательного процесса учебно-методический комплекс «Школа 2100» и «Школа России», системно - деятельностный подход;

➤ Центр развития, включает различные направления по дополнительному образованию: Дизайн-центр, Эстетический центр, Пресс-центр, Центр детских инициатив, Спорт-центр, Умка-центр, Образовательный модуль школа АНТРОПОНИКИ («НООГЕН»);

➤ Начальная школа активно участвует в межрегиональном проекте «Соседство» при партнерстве с гимназией «Универс» г. Красноярска, школой М. Монтессори г. Томска, гимназией «Эврика» г. Москвы.

Образовательное пространство основной и старшей школы

➤ Проектная и исследовательская деятельность учащихся в исследовательских лабораториях под руководством преподавателей вузов г. Красноярска (7 - 11 классы).

➤ С 2014 года лицей является базовой школой городского проекта «Повышение качества физико-математического образования в городе Красноярске». В рамках проекта лицей является организатором городских математических боев для старшеклассников.

➤ С 2015 года в лицее открыт набор в 10-ый физико-математический класс СФУ (3-ий в городе Красноярске и 1-ый на правом берегу города.) и специализированный инженерно-технологический. В 2020-21 учебном году в лице функционируют 8 специализированных класса физико – математической и инженерно – технологической направленности.

➤ С 2016 года в лицее открыт набор в 8-ой специализированный инженерно-технологический.

В лицее развернута деятельность площадок разного уровня.

➤ Базовая образовательная площадка КК ИПК и ППРО по теме «Современный урок русского языка в контексте ФГОС ООО»(Свидетельство №150 от 06.04.2015 г. ККИПК и ППРО).

➤ Региональная инновационная площадка «Инженерно-технологический лицей» (приказ № 118-11-05 от 07.03.2018 г.)

- В 2017 году МАОУ Лицей № 6 «Перспектива» определен статус городской базовой площадки по построению особой образовательной среды инженерной и естественнонаучной направленности (специализированные классы) приказ № 75-5059 от 18.05.2019
- 2017 г. – региональная базовая образовательная площадка «Управление современной школой» (приказ №324 от 26.12.2017 г.)

➤ В 2020 году в лицее открыт первый в России специализированный инженерно – технологический класс «Информационная безопасность» при взаимодействии с СибГУ им. М.Ф. Решетнева

С использованием современных интенсивных форм и методов на всех ступенях Лицея реализуется система работы с одаренными детьми по программе «Интеллект».

Лицей занимает ведущее место в районе и городе по количеству призовых мест в районных, городских, краевых, всероссийских и международных олимпиадах и научно-практических конференциях.

В 2018 - 2019 году приняли участие в интенсивных школах «Олимп» - 11 обучающихся (профиль математика, физика, информатика), «Мы изменим мир будущего» - 8 обучающихся (профиль информатика)

Педагогами лицея разработаны и проведены предметно-практические погружения: «Всероссийская олимпиада школьников по математике и физике», «Решения задач по криптографии», «Использование графиков функций в решении задач с параметрами».

Результатом многолетней работы с одаренными стали **призовые места (2018-2020 учебный год)** учащихся:

1. Муниципальный этап ВСОШ(2018-2019г)

- по математике - 2 призера;
- по информатике - 1 победитель;
- по физике – 1 призер;
- по астрономии – 2 призера;

2. Региональный этап ВСОШ (2018-2019 г)

- по астрономии – 1 призёр, 2 участника;
- по праву – 1 участник;
- по математике – 2 призёра, 1 участник.

3. Муниципальный этап ВСОШ(2019-2020 г.):

- по технологии – 1 победитель;
- по физической культуре – 1 победитель
- по информатике – 1 победитель, 5 призеров;
- по математике – 2 призера;
- по английскому языку – 1 призер
- по астрономии – 2 призера

- по истории – 1 призер;
- по литературе – 1 призер;

4. Региональный этап ВСОШ(2019-2020г.):

по информатике – 2 призера,
по математике – 1 победитель, 2 призёра,
по физике – 1 призёр;
по истории – 1 призер
по английскому языку – 1 призер

5. Заключительный этап ВОШ по информатике – призер.

6. Всероссийская олимпиада школьников по программированию Технокубок – 3 место

7. Научно-практическая конференция «Решетневские чтения» - 1 победитель, 2 призера

8. Всероссийская командная инженерная олимпиада школьников НТИ – 1 место

9. Муниципальный этап Краевой молодежный форум «Научно-технический потенциал Сибири» номинация «Научный конвент» - 5 победителей, 9 призеров

10. Региональный отбор программы "Робототехника" Красноярск - RoboDrive 2019 КОМАНДА – 2 место

11. IV городская интеллектуальная игра «Математический бой» КОМАНДА – 2 место

12. XIII открытая городская конференция инновационных проектов и исследований «Взгляд в будущее» - 1 победитель, 1 призер

13. Региональный чемпионат JuniorSkills Компетенция "Мобильная робототехника 14+". КОМАНДА – 3 место

14. Городская интеллектуальная игра «Эрудит - Премьер» КОМАНДА - 1 место

15. Краевой JuniorSkills Компетенция «Интернет вещей» КОМАНДА – 1 место,

16. Городской открытый конкурс по 3D-моделированию «Инженеры будущего» - 2 место

17. Интеллектуальная игра «Абака» (район) – 3 победителя, 3 призёра.

18. Региональный этап Форум «Научно-технический потенциал Сибири» - призёр

19. Всероссийская олимпиада школьников «Надежда энергетики» - призёр

20. Краевой молодежный форум «Научно-технический потенциал Сибири» номинация «Научный конвент» КОМАНДА – 4 победителя

21. XIV Всероссийский технологический фестиваль "PROFEST". Компетенция "Мобильная робототехника 14+" КОМАНДА – призёры

Научно-практические конференции, олимпиады и мероприятия

1. Международная научно-практическая конференция «Решетневские чтения» - 1 место

2. Краевой молодежный форум «Научно-технический потенциал Сибири» - 1 место

3. Городской конкурс «Инженерная лига» в рамках Всероссийского фестиваля «Наука 0+» - победители

4. Городской конкурс «16 Бит» - 3 место

5. Городская НПК: 2 первых места, 2 вторых места, 2 третьих места.

6. Районная математическая игра по математике «Математическое домино» - 2 место

7. Районная математическая игра «математическая Абака» - 2 место
8. Городская математическая игра «Математический Бой» - 1,2 место
9. Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» - 3 место
10. Городской кубок интеллектуальных игр «Что?Где?Когда?» - 2 место
11. Открытый краевой робототехнический фестиваль «IQ Robot» - 1 место
12. JuniorSkills, компетенция мобильная робототехника, победители отборочного этапа
13. JuniorSkills, компетенция интернет вещей победители регионального этапа
14. JuniorSkills, компетенция мобильная робототехника, победители отборочного этапа
15. Робокарусель, региональный отборочный технологический фестиваль профест, победители регионального этапа
16. JuniorSkills, компетенция интернет, победители регионального этапа
17. Региональный тур олимпиады по религии диплом 1 и 2 степени
18. Университетская олимпиада школьников «Эрудиты СФУ» по физике, информатике, математике, призер край
19. Всероссийская олимпиада школьников по информатике и программированию КОМАНДА Победитель
20. XIII открытая городская конференция инновационных проектов и исследований «Взгляд в будущее», 3 место
21. Городская интеллектуальная игра «Эрудит - Премьер» КОМАНДА, 3 место
22. Районный конкурс «Любимое», Победитель
23. Городской конкурс «Грамотей», призер
24. Региональный отбор программы "Робототехника" Красноярск - RoboDrive 2018 КОМАНДА 2 место
25. X Всероссийский технологический фестиваль "PROFEST". Компетенция "Мобильная робототехника 14+" КОМАНДА, 3 место
26. Городской открытый конкурс по 3D-моделированию, «Инженеры будущего», 2 место
27. Районный тур математической игры «Абака» КОМАНДА, победитель
28. XVIII городской Турнир Юных Физиков, Диплом 3
29. III Городская математическая игра «Домино» КОМАНДА, 3 место, Университетская олимпиада школьников «Бельчонок», Призер 1,2, 3 степени
30. Городской интеллектуальный физико-математический квест КОМАНДА, победитель
31. Региональный отбор программы "Робототехника" Красноярск - RoboDrive 2018 КОМАНДА, Призер 3 место
32. Кубок города по математике. Устная олимпиада по геометрии, Призер
33. Районная научно-практическая конференция младших школьников 1,2,3 места
34. Городская игра «Хим-8» КОМАНДА, 2 место
35. Региональный отбор программы "Робототехника" Красноярск - RoboDrive 2018 КОМАНДА Победитель
36. XIII открытая городская конференция инновационных проектов и исследований «Взгляд в будущее» КОМАНДА, победитель

37. Краевой робототехнический фестиваль "Robodrive 2018". Номинация "Робокарусель", Победитель
38. Региональный чемпионат JuniorSkills Компетенция "Электромонтажные работы" 3 место
39. VIII городская олимпиада младших школьников по математике им. В. И. Арнольда, победитель
40. Городская математическая игра «Регата» КОМАНДА, 2 место
41. Городской конкурс по робототехнике «Танковый робо-биатлон «Помним! Гордимся!» КОМАНДА, победитель
42. Интеллектуальная игра для учащихся 2-3-х классов «Игра- путешествие в галактику знаний» КОМАНДА
43. Открытый конкурс детско-юношеского технического творчества «RoboMix-2018» Призер Диплом 2 степени
44. III НПК «Современная математика и математическое образование в контексте развития края»
45. Районная Интеллектуальная игра для учащихся 2-3-х классов «Игра- путешествие в галактику знаний КОМАНДА, 2 место
46. Городская игра «Технодром» КОМАНДА, победитель
47. Городской конкурс чтецов на английском языке, посвященного дню рождения Вильяма Шекспира, призер
48. Городская игра «Технодром» КОМАНДА.

С целью популяризации робототехники, повышения мотивации школьников к техническому конструированию и моделированию и дальнейшему выбору инженерно – технических профессий, педагогами лицея подготовлен и проведён робототехнический фестиваль «RoboDrive». В мероприятии принимают участие команды из Красноярского края и Хакасии, в том числе и команды из Лицея №6 «Перспектива». Данный фестиваль является отборочным этапом Всероссийского робототехнического фестиваля.

С целью формирования у детей интереса к математике, приобретения ими новых знаний, умений, навыков, углубления уже имеющихся знаний, на базе лицея подготовлены и проведены пятые городские математические бои для учащихся 10-х специализированных классов г. Красноярска



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 6 «ПЕРСПЕКТИВА»**

660094, Россия, Красноярский край, город Красноярск, улица Кутузова, дом 52
тел. (391) 260-72-01, факс (391) 260-98-41, e-mail: liceum-6@mail.ru;
www.liceum6.ru

ОГРН 1022401951659, ИНН/КПП 2461023902/246101001

**ПРОГРАММА
«ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»**

2021– 2024г.г.

**(продолжение реализации Программы
«Инженерно-технологический лицей»
на 2014 – 2021г.г.)**

Красноярск – 2020

Паспорт программы «Инженерно-технологический лицей»

1.	Наименование программы	Программа «Инженерно-технологический лицей»
2.	Назначение программы.	Программа является организационно-правовой основой развития Лицея и определяет стратегию развития учреждения и действия по ее реализации.
3.	Основания для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> • Конституция Российской Федерации. • Закон Российской Федерации «Об образовании» • Конвенция о правах ребенка. • Закон Красноярского края «Об образовании». • Федеральные государственные образовательные стандарты • Устав МАОУ Лицей № 6 «Перспектива» • Локальные акты Лицея
4	Исходные теоретические положения	Научные труды о инженерно-технологическом мышлении Степина В.С., Шпенглера З. и Шпенглер О., Кобяковой М.В., Хотунцева Ю.Л., Якушкина П.А., Насипова А.Ж. и др.
4.	Заказчик Программы	Наблюдательный Совет лицея «Перспектива»
5.	Разработчики Программы	Руководитель Лавриченко К.К. Проектная команда Лицея Антипова О.В. Кугенек Н.А. Межов А.А. Подчепаева М.В. Маркова О.В. Чурилина Р.В.
6.	Цель Программы	Формирование инженерно-технологического мышления учащихся через создание продуктивной образовательной системы инженерно-технологического лицея в рамках внедрения ФГОС.
7.	Приоритетные направления	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение новых образовательных модулей, направленных на формирование инженерно-технологического мышления • Модернизация системы физико-математического образования в лицее • Внедрение технологии проектирования и других современных технологий, направленных на формирование инженерно-технологического мышления

		<ul style="list-style-type: none"> • Привлечение внешних ресурсов для повышения профессионального уровня учителей. • Создание системы взаимодействия с Сибирским федеральным университетом (СФУ) и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева (СибГУ) по повышению качества лицейского образования.
8.	Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для формирования инженерно-технологического мышления в рамках новых образовательных стандартов на всех ступенях лицея внедрить новые практико-ориентированные образовательные модули, УМК нового поколения для углубленного изучения математики, физики. 2. При внедрении продуктивных учебно-методических комплексов и технологий обучения ориентироваться на аналитическую, проектную и креативную компетентности, метапредметные и личностные результаты. 3. Организовать мониторинг результативности педагогов и учащихся в учебной деятельности, участия учащихся в соревнованиях инженерно-технологической направленности. 4. Для педагогической команды организовать специальную образовательную деятельность для освоения системно-деятельностного подхода, целью которого является способ действий и технологии проектирования. 5. Создать систему повышения профессионального уровня и методического сопровождения педагогов с привлечением ресурсов Сибирского федерального университета.
9.	Принципы Программы	Открытость, продуктивность, партнерство.
10.	Сроки реализации Программы:	2021-2024 годы (продолжение реализации Программы на 2014-2021г.г.)
11.	Этапы реализации Программы	<p>1 этап – этап реализации: <u>январь 2021 – декабрь 2023г.г.</u></p> <p>2 этап – рефлексия – ежегодно – <u>май 2021, 2022, 2023г.г.</u></p> <p>3 этап – корректировка – ежегодно – <u>сентябрь 2021, 2022, 2023г.г.</u></p> <p>4 этап – аналитический – январь 2024 г.</p> <p>Апробирование и внедрение проектов по развитию</p>

		приоритетных направлений, рефлексия деятельности, новая проблематика 2021 – 2024г.г.
12.	Исполнители Программы (подпрограмм и основных мероприятий)	Административный Совет лицея, проектные группы, педагоги ОУ, участники образовательных отношений
13.	Планируемые источники финансирования	Бюджет Лицея, городской бюджет и краевые целевые программы
14.	Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	<ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-технологический лицей - продуктивная образовательная система, состоящая из двух образовательных модулей (урочная и внеурочная деятельность), направленных на формирование инженерно-технологического мышления учащихся. • Программа «Инженерно-технологический лицей» востребована общеобразовательными учреждениями, реализующими программы профильного и углубленного изучения предметов естественнонаучного направления. • Пакет нормативно-правовых актов инженерно-технологического лицея (учебный план, рабочие программы новых практико-ориентированных образовательных модулей и др.) • Методические разработки уроков, внеклассных мероприятий и др., ориентированных на аналитическую, проектную и креативную компетентности, метапредметные и личностные результаты • Методические рекомендации по организации специальной образовательной деятельности для освоения системно-деятельностного подхода, целью которого является способ действий, и технологии проектирования. • Эффективная система взаимодействия с Сибирским федеральным университетом и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева

Пояснительная записка.

Программа создания инженерно-технологического лицея (далее - Программа) рассчитана на учащихся 1-11 классов и реализацию в течение трех лет.

Актуальность

«В международной конкуренции выиграет тот, кто сможет подготовить людей, способных жить и развиваться в современной экономике»

/Концепция инновационного развития Красноярского края до 2020 года/

В то время как большинство вузов Красноярска имеет техническую направленность, Концепция инновационного развития Красноярского края до 2020 года отмечает дефицит работников инженерно-технических специальностей в Красноярске и в Красноярском крае, высокий уровень населения, работающего не по полученной специальности.

Выпускники школ считают более престижным получение гуманитарных профессий. Многие из них не имеют представления о содержании и возможностях технических профессий.

В связи с введением новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) подход к требованиям к результатам обучающихся в общеобразовательных организациях с предметного сместился на метапредметный и личностный. В связи с этим образовательный процесс должен быть направлен на развитие способностей логического мышления, выработку практических навыков.

На наш взгляд, причина этого кроется в содержании школьного образования. Недостаточно используются современные методы и технологии обучения, формирующие техническое понятийно-образно-практическое мышление, слабо внедряются в образование технологии обучения и воспитания, способствующие развитию креативности мышления, информационных и коммуникативных компетенций и, как следствие, формирование нового видения будущего развития своего города.

Нельзя не согласиться с академиком В.А. Садовничим в том, что разрыв между школой и вузом в настоящее время достиг катастрофической глубины. Поэтому интеграция школы и вуза стала очень востребованным направлением повышения качества образования. Подготовить конкурентноспособную, успешную, творческую, компетентную личность возможно только при активном взаимодействии с вузом.

Если среднее образование есть ступенька в целостной системе подготовки необходимых обществу работников высокой квалификации, взаимодействие с высшей школой должно быть активным и конкретно адресным.

Поэтому в данной программе важное место отводится созданию системы взаимодействия лицея с Сибирским Федеральным университетом.

Новизна

Новизна программы состоит в том, что она связывает создание инженерно-технологического лица с целями и задачами экономического развития г. Красноярска и Красноярского края. В жизни современного общества инженерная деятельность играет все возрастающую роль. Проблемы практического использования научных знаний, повышения эффективности научных исследований и разработок выдвигают инженерную деятельность на передний край современной культуры.

Мы считаем, что инженерно-технологическое мышление на сегодняшний день является одним из самых востребованных типов мышления. Это системное творческое мышление. Это синтез образного и логического мышления и синтез научного и практического мышления. В настоящее время наибольшего успеха, особенно в отраслях производства и экономики, достигают люди с инженерно-технологическим мышлением.

Разработчики программы пришли к выводу, что для формирования и развития такого мышления необходима подготовка, которую можно организовать в рамках инженерно-технологического лица на всех уровнях общего образования.

Именно практико-ориентированная особенность углубленного и профильного изучения математики, физики, информатики, технологии и новых образовательных модулей по проектированию, техническому моделированию, робототехнике будет направлена на формирование ключевых компетентностей, на личностные и метапредметные результаты и, в конечном счете, на формирование инженерно-технологического мышления.

В процессе внедрения программы предполагается изменение в содержании преподавания следующих предметных областей: «Математика», «Физика», «Черчение», «Технология», «ИКТ» в соответствии с ФГОС и теми требованиями, которые предъявляет своим абитуриентам Сибирский Федеральный университет

Методологической основой программы является системно-деятельностный подход, целью которого является освоенный способ действий. Способ может быть освоен в образовательной деятельности, которая специально организуется педагогической командой.

Педагогические концепции, идеи

Методологической основой педагогической концепции и идеи программы является системно-деятельностный подход. Тип базового действия – проектирование и аналитика. Программа построена на проектно-технологическом методе, технологии тьюторского сопровождения, организации рефлексии собственной деятельности обучающихся.

Отличительные особенности программы

- Акцент на практико-ориентированный подход участника программы.
- Вариативность обучения. При выборе направленности участник обучается по вариативному учебному плану, исходя из выбранного направления.
- Система взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом, направленная на повышение качества образования обучающихся по математике, физике, черчению, информатике, технологии (на преодоление разрыва между качеством образования выпускника Лицея и требованиями, предъявляемыми

абитуриенту СФУ).

- Ориентированность на компетентности, метапредметные и личностные результаты. Под компетентностью мы подразумеваем приобретаемое в процессе обучения новое качество, связанное со способностью школьника на основе знаний, умений, опыта, ценностных ориентаций решать жизненно-важные задачи и проблемы.

Компетентность	Содержание действий
аналитическая компетентность	выделяет и описывает компоненты объекта
	объясняет причинно-следственные связи конкретных событий, происходящих с объектом
	выстраивает аналитическую модель объекта, определяет ее функции
	не проявлены вышеуказанные характеристики
проектная компетентность	предлагает способ решения поставленной задачи, опираясь на собственный опыт
	обосновывает предложенные проектные им решения
	удерживает проектную логику: проблема, цели-результат, адекватные способы достижения целей
	не проявлены вышеуказанные характеристики
компетентность самоорганизации и организации	удерживает свои цели, время и выполняет возложенную на него роль в команде
	умеет организовать группу на работу; конструктивно развивает идеи других, распределяет обязанности, анализирует ситуацию в группе
	берет на себя ответственность за результат работы группы
	не проявлены вышеуказанные характеристики
коммуникативная компетентность	формулирует и высказывает, понятно и аргументированно, свою позицию в диалоге
	ищет единомышленников и привлекает их к своему делу
	вовлекает незаинтересованных (относительно его идеи) участников, убеждает тех, у кого есть важные для него ресурсы, выделить их для своего проекта
	не проявлены вышеуказанные характеристики
креативная компетентность	предлагает нестандартные идеи, подходящие для выполнения заданий в группе
	предлагает креативные обоснованные решения, опираясь на существующие образцы.
	предлагает креативные обоснованные решения, не имеющие аналогов
	не проявлены вышеуказанные характеристики

Основные формы и методы работы

При взаимодействии с Сибирским федеральным университетом и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева:

- Проектные технологии в области разработки и реализации технических и технологических проектов, групповая и индивидуальная работа, интенсивные погружения и др.
- Организация дистанционного обучения, в том числе онлайн-обучения, для будущих абитуриентов СФУ по математике, физике, черчению, информатике, технологии.
- Усиление практической части преподавания предметов (лабораторные, творческие практикумы) работа с разновозрастными группами учащихся и студентов СФУ в предметной области проекта «Содержательное вожатство».
- В предметной области проекта «Содержательное вожатство» привлечение студентов СФУ для организации зачетной системы по математике, физике, черчению, информатике, технологии; проведении консультаций и зачетов по данным предметам.
- В старшей школе включение организационно-учебных базовых элементов и форм подготовки к получению высшего образования (лекции, семинары, лабораторные и практические работы, модульные формы, зачетная система, тренинги, погружения и др.)
- База СФУ и СибГУ – площадки для старшеклассников Лицея, на которой организована деятельность, включающая занятия, экскурсии, лекции, практикумы по техническому проектированию и моделированию; лабораторные практикумы по физике для наблюдения явлений по темам «Оптика», «Звуковые колебания», «Лазер», которые невозможно наблюдать в условиях лицея; интеллектуальные конкурсы, соревнования по робототехнике и легоконструированию,
- Специально организованная работа с одаренными обучающимися по подготовке к предметным олимпиадам и по исследовательской и проектной деятельности.

Ожидаемые результаты и способы определения

- Программа направлена на достижение компетентностей, метапредметных и личностных результатов школьников, заявленных во ФГОС. При оценке группы метапредметных и личностных результатов составители программы оценивали три основных параметра:
- когнитивный - владение определённым набором знаний.
- деятельностный (способность): владение способом деятельности, а в развитой форме - порождение способов в соответствии с конкретными ситуациями и задачами;
- готовность: экзистенциальная характеристика, интегрирующая в себя волю, способность ставить и удерживать цель, психофизический базис, позволяющий начинать действовать и стремиться к достижению цели.

Методы отслеживания (диагностика) успешности овладения обучающимися содержанием программы

- мониторинг результативности участия в соревнованиях инженерно-технологической направленности
- педагогический мониторинг
- мониторинг образовательной деятельности детей

1.	Содержание деятельности Уровень начального общего образования	<p style="text-align: center;">Начальная школа</p> <p>в 1-4 классах преподавание осуществляется по образовательной программе «Перспектива», в 2-х первых классах для осуществления вариативности содержания образования преподавание осуществляется по системе развивающего обучения Д.Б.Эльконина - В.В.Давыдова.</p> <p>Включение новых образовательных модулей по математике:</p> <p>В начальной школе основным предметом, способствующим формированию инженерно-технологического мышления, является математика, поэтому используется единый сквозной комплект по математике, а именно учебники ОС «Школа 2000». Данная дидактическая система интегрирует не конфликтующие между собой идеи из новых концепций образования (Системы развивающего обучения Д.Б.Эльконина - В.В.Давыдова и др.) с позиций преемственности с традиционной школой. Кроме того использование учебников данного курса способствует осуществлению преемственности между начальной и средней школой.</p> <p>В дополнительном образовании образовательный модуль «Математика и конструирование» 1-2 классы по программе; «Мир логики» - 4 классы; «Загадки природы» - 3 класс</p> <p>В дополнительном образовании - образовательный модуль «Робототехника» во 2-4 классах, «Scratch программирование»</p> <p>Внеурочная деятельность включает 3 вида деятельностиных игр:</p> <p>«НооГен задачи»</p> <p>«Образовательный проект «Инженерный полигон»</p> <p>Всероссийский проект «Соседство»»</p>
6.	Методы деятельности Уровень начального	<p>Формирование основ инженерно-технологического мышления в рамках стандартов нового поколения осуществляется через системно-деятельностный подход в обучении, создается комплекс дидактических средств.</p>

	общего образования	<ul style="list-style-type: none"> • Учителя начальных классов внедряют технологию проектного обучения, моделирования текстовых задач, проводят интегрированные уроки: технология и математика на основе энциклопедии Кирилла и Мефодия. • Для того чтобы научить учеников выражать свои мысли и чувства, создавать устные и письменные тексты, используют технологию формирования правильной читательской деятельности и технологию проблемного диалога.
7.	Содержание деятельности Уровень основного общего образования	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация учебно-методического комплекса А.Г.Мерзляка по математике, • Работа в рамках программы В.Л.Дильмана «Нестандартные задачи по математике», которая предполагает проведение на последней неделе каждого месяца МАТЕМАТИЧЕСКОГО БОЯ. • Реализация курса «Пропедевтика геометрии» в 6 классах с привлечением специалистов высшей школы для проведения учебных занятий • Для усиления курса геометрии в 7-9 классах - курс «Нестандартные и исследовательские задачи по геометрии» • Переход на высокоуровневые языки программирования в учебной программе по информатике (C++, Python) • Реализация обновленной образовательной программы по технологии на основе программы ранней профориентации и основ предпрофессиональной подготовки школьников ЮниорПрофи по следующим компетенциям: <ul style="list-style-type: none"> - мобильная робототехника; - интернет вещей; - технология моды; - электромонтаж; - лазерные технологии; - прототипирование. • В дополнительном образовании работа математического кружка по подготовке к олимпиадам (5 – 10 классы), образовательный модуль «Математика и конструирование» по программе С. Волкова в 5 классе. <ul style="list-style-type: none"> • Переход на новый учебно-методический комплекс по физике (Грачев А.В.), система образовательных модулей по физике. • В программу основной школы включены образовательные модули по технологии и ИКТ • В дополнительном образовании - образовательный

модуль «Легоконструирование» в 5 классе, в 6-9 классах – «Спортивная робототехника»; Внедрение базового и прикладного курсов по программированию на языке Python на основе УМК К. Полякова в 8-9 классах;

• **Внеурочная деятельность** –

6- 11 классы

«Интернет вещей»;

«3D –моделирование и прототипирование»;

Спортивное программирование C++

Черчение и 3D-моделирование

Прикладная и олимпиадная физика

Прикладная и олимпиадная математика

ОДНКНР

География

Профориентация

Технический проект

Электромонтаж

• **Дистанционная деятельность**

Реализация курсов инженерной направленности на платформе <http://lic6.ru>

6 – 9 классы:

«Программирование на Arduino»

«Конструирование legoonлайн»

«Технический английский»

10 – 11 классы:

Реализация курса самоподготовки к ЕГЭ по информатике с возможной консультационной поддержкой учителей информатики на платформе <http://lic6.ru>

Взаимодействие

с Сибирским Федеральным университетом

С 8 класса включение в индивидуальные учебные планы вариативных программ дистанционного (онлайн) обучения по математике, физике, черчению, информатике (академическое и прикладное программирование), технологии.

Формирование и сопровождение специализированных классов.

Организация научно-технических площадок, реализующих прикладное программирование по спортивной робототехнике, моделированию различных процессов и явлений и др.

Экскурсии в СФУ, лабораторные практикумы по

		<p>физике для наблюдения явлений по темам «Оптика», «Звуковые колебания», «Лазер»</p> <p>В предметной области проекта «Содержательное вожатство» привлечение студентов СФУ для организации зачетной системы по математике, физике, черчению, информатике, технологии; проведении консультаций и зачетов по этим предметам.</p> <p>Специально организованная работа с одаренными учащимися по подготовке к предметным олимпиадам и по исследовательской и проектной деятельности (тьюторство)</p>
8.	<p>Методы деятельности</p> <p>Уровень основного общего образования</p>	<p>I. Для формирования инженерно-технологического мышления в рамках стандартов нового поколения внедряется системно-деятельностный подход в обучении, создается комплекс дидактических средств. Основной метод – метод проектной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учителя кафедры математики и физики работают над повышением уровня изучения геометрии, над решением нестандартных и исследовательских задач по математике и физике, над новыми подходами по решению текстовых задач по математике, над методикой обмена заданиями, • Учителя технологии, информатики и ИКТ внедряют в образовательный процесс проектную деятельность с использованием (созданием) алгоритмов, интегрированные работы по информатике и математике, по информатике и физике, по математике и конструированию, по математике и технологии • Учителя кафедры естественных наук внедряют в образовательный процесс моделирование текстовых задач, технологию развития критического мышления • Для того чтобы научить учеников адекватно выражать свои мысли и чувства, создавать устные и письменные тексты, учителя иностранного языка и кафедры гуманитарных наук внедряют технологию проблемного диалога, технологию развития критического мышления
9.	<p>Содержание деятельности</p> <p>Уровень среднего общего образования</p>	<p>II. Образовательная программа старшей школы реализуется в организационно-учебных базовых элементах и формах подготовки к получению высшего образования (лекции, семинары, модульные формы, зачетная система, тренинги, погружения и др.) с включением новых образовательных модулей по математике, физике, информатике и технологии</p> <p>Включение новых образовательных модулей по математике и физике:</p>

• Реализация учебно-методического комплекса С.М.Никольского в 10-11 классах направлена на формирование у учащихся методов и приемов по исследованию и определению эффективных решений заданий по математике

• Переход на новый учебно-методический комплекс по физике (Кабардин О.Ф.), система образовательных модулей по физике.

•

▪ Для усиления курса геометрии в 10-11 классах - курс «Нестандартные и исследовательские задачи по геометрии»

▪ **В дополнительном образовании** для учащихся 10-11 классов - новые образовательные модули по планиметрии и по алгебре (углубленный уровень) с привлечением преподавателей СФУ, кружок по подготовке к олимпиадам по математике для учеников 10 класса

Включение новых образовательных модулей по информатике и ИКТ

• Реализация образовательного модуля «Компьютерное моделирование» в 10-11 классах в компонент ОУ, образовательного модуля «Программирование в алгоритмах» в 10-11 классах для углубленного изучения информатики.

• **В дополнительном образовании** - курсы информационно-коммуникационных технологий: «С++ для начинающих», «Прототипирование»

• **Внеурочная деятельность**

10 классы:

Внеурочная деятельность в каждом профиле направлена в помощь предметам, изучаемым на углубленном уровне 9 (математика, физика, информатика)

10-11 классы, модули инженерной направленности

Спортивное программирование С++

Черчение и 3D-моделирование

Прикладная и олимпиадная физика

Прикладная и олимпиадная математика

Технический английский

**Взаимодействие
с СФУ и СибГУ**

Включение в индивидуальные учебные планы вариативных программ дистанционного (онлайн) обучения по математике, физике, черчению, информатике, технологии.

		<p>Формирование и сопровождение специализированных классов.</p> <p>Организация научно-технических площадок, реализующих прикладное программирование по спортивной робототехнике, моделированию различных процессов и явлений и др.</p> <p>Организация партнерства в проведении Регионального робототехнического фестиваля RoboDrives возможностью официального получения дополнительных баллов к ЕГЭ для победителей.</p> <p>Лабораторные практикумы по физике, предметные интенсивные погружения, выездные школы</p> <p>В предметной области проекта «Содержательное вожатство» привлечение студентов СФУ для организации зачетной системы по математике, физике, черчению, информатике, технологии; проведении консультаций и зачетов по этим предметам.</p>
10.	<p>Методы деятельности</p> <p>Уровень среднего общего образования</p>	<p>III. Внедряется системно-деятельностный подход в обучении, создается комплекс дидактических средств. Основной метод – метод проектной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учителя кафедры математики и физики работают над повышением уровня изучения геометрии (занятия по планиметрии являются обязательными для всех учащихся 10-11 классов), над решением нестандартных и исследовательских задач по геометрии и физике. Для проведения дополнительных занятий в модульных группах по углубленному изучению математики и физики привлекаются преподаватели СФУ. • Учителя технологии, информатики и ИКТ внедряют в образовательный процесс проектную деятельность с использованием (созданием) алгоритмов, интегрированные работы по информатике и математике, по технологическому моделированию (интеграция информатики, физики, математики) • Учителя кафедры естественных наук внедряют в образовательный процесс моделирование текстовых задач • Для того чтобы научить учеников адекватно выражать свои мысли и чувства, создавать устные и письменные тексты, учителя кафедры гуманитарных наук внедряют технологию проблемного диалога, технологию развития критического мышления.
14.	<p>Ожидаемые конечные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Инженерно-технологический лицей - продуктивная образовательная система, состоящая из двух образовательных модулей (урочная и внеурочная

	реализации Программы	<p>деятельность), направленных на формирование инженерно-технологического мышления учащихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преодолен разрыв между качеством образования выпускника Лицея и требованиями, предъявляемыми абитуриентам технических ВУЗов • Работа с одаренными учащимися – Лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега; • Результаты ЕГЭ – лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега.
--	-----------------------------	---

Этапы реализации программы

Направления деятельности	2021-2022 учебный год
<p>Ожидаемый результат</p>	<p>Продукт 2021-2022 учебного года: Часть образовательной системы лицея: элементы системы физико-математического образования в 5,6,10,11 классах; система образовательных модулей (урочной и внеурочной деятельности), направленных на формирование инженерно-технологического мышления в 5, 6, 10,11 кл. Создана программа взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева, оформлен пакет локальных нормативных актов (договор, рабочие программы и др.) Работа с одаренными учащимися – Лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега; Результаты ЕГЭ – лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега.</p>
<p>Изменение содержания образования и образовательного пространства</p>	<p>1. Реализация программы по геометрии на углубленном уровне изучения (А.Г. Бутусов) 10-11 классах. 2. Развитие системы образовательных модулей (урочной и внеурочной деятельности): спортивная робототехника (Lego), спортивное программирование (C++) и прикладное программирование (Arduino) , "3D моделирование и прототипирование", «Черчение», направленных на формирование инженерно-технологического мышления в 5-11 кл. Реализация образовательного модуля «Спортивная робототехника», «Легоконструирование». В начальной школе кружок «Шахматы», «Робототехника». Проект «Содержательное вожатство» - 6, 8, 10 классы. Videостудия – 8, 9 класс, предметные кружки – 5-10 классы.</p>

	<p>Привлечение преподавателей и студентов СФУ и КГПУ им.Астафьева для проведения математических боев, погружений, проведения интенсивных школ, зачетов для старшеклассников.</p> <p>Экскурсии в лаборатории СФУ и СибГУ</p>
Методическая работа	<p>Изучение и внедрение технологии проектного обучения на кафедрах, в методических объединениях, структурном подразделении. План еженедельных занятий, посвящённых изучению технологии для учителей кафедры, методического объединения, структурного подразделения.</p> <p>Проведение преподавателями СФУ и СибГУ теоретических семинаров и практикумов для учителей математики и физики</p>
Перечень научных и (или) учебно-методических разработок	<p>Рабочие программы по углубленному и профильному изучению предметов по учебникам нового поколения.</p> <p>Рабочие программы по внедряемым образовательным модулям</p> <p>Рабочие программы для дистанционного и онлайн-обучения (преподаватели СФУ, СибГУ)</p> <p>Статьи сотрудников Лицея.</p> <p>Цифровые образовательные ресурсы.</p> <p>Разноуровневые дидактические материалы</p>
Необходимые условия организации работ	<p>Организация методической работы по изучению и внедрению технологии проектного обучения на кафедрах, в методических объединениях, структурном подразделении.</p> <p>Организация курсовой переподготовки по новым программам. Организация стажировок в образовательных учреждениях подобного вида в Томске, Новосибирске, Москве, Петербурге.</p> <p>Организация преподавателями СФУ и СибГУ теоретических семинаров и практикумов для учителей</p> <p>Материально-техническое оснащение кабинетов Лицея в соответствии с современными требованиями</p>
Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	<p>Внедрение системы административного мониторинга в 5-8 классах.</p> <p>Привлечение внешних экспертов для проведения анкетирования, тестирования, контрольных работ и др.</p>

Направления деятельности	2022-2023 учебный год
Ожидаемый результат	<p>Продукт 2022-2023 учебного года:</p> <p>Часть образовательного пространства лицея: элементы системы математического образования в 5,6,7,10,11 классах;</p>

<p>Изменение содержания образования и образовательного пространства</p>	<p>система образовательных модулей (урочной и внеурочной деятельности), направленных на формирование инженерно-технологического мышления в 5, 6,7, 10,11 кл. Реализация программы взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева. Работа с одаренными учащимися – Лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега; Результаты ЕГЭ – лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега.</p>
	<p>1. Реализация программы по геометрии на углубленном уровне изучения (А.Г. Бутусов) 10-11 классах. 2. Развитие системы образовательных модулей (урочной и внеурочной деятельности): спортивная робототехника (Lego, Tetrix, Робот Си), спортивное программирование (C++) и прикладное программирование (Arduino) , черчение и начертательная геометрия (AutoCad). "Инженерная графика", направленных на формирование инженерно-технологического мышления в 5-11 кл. Работа образовательных модулей: «Спортивная робототехника», «Легоконструирование», «Техническое проектирование» и кружков «Шахматы», «Шашки» в начальной школе Работа в рамках проекта «Содержательное вожатство» - 6, 8, 10 классы. Видеостудия, предметные кружки – 5-10 классы.</p> <p style="text-align: center;">Взаимодействие с Сибирским Федеральным университетом</p> <p>С 8 класса включение в индивидуальные учебные планы вариативных программ дистанционного (онлайн) обучения по математике, физике, черчению, информатике, технологии. Формирование и сопровождение специализированных классов. Лабораторные практикумы по физике, предметные интенсивные погружения, выездные школы Организация научно-технических площадок, реализующих прикладное программирование по спортивной робототехнике, моделированию различных процессов и явлений и др. В предметной области проекта «Содержательное вожатство» привлечение студентов СФУ для организации зачетной системы по математике, физике, черчению, информатике, технологии; проведении консультаций и зачетов по этим предметам. Специально организованная работа с одаренными учащимися по подготовке к предметным олимпиадам и по</p>

	исследовательской и проектной деятельности (тьюторство)
Методическая работа	1. Системное использование технологии проектного обучения на кафедрах, в методических объединениях, структурном подразделении. 2. Внедрение современных технологий в рамках системно-деятельностного подхода, направленных на формирование инженерно-технологического мышления
Перечень научных и (или) учебно-методических разработок	Рабочие программы по углубленному и профильному изучению предметов по учебникам нового поколения. Рабочие программы по внедряемым образовательным модулям. Откорректированные рабочие программы для дистанционного и онлайн-обучения (преподаватели СФУ, СибГУ) Статьи сотрудников Лицея и преподавателей СФУ и СибГУ о проблемах взаимодействия средней и высшей школы. Цифровые образовательные ресурсы. Разноуровневые дидактические материалы
Необходимые условия организации работ	Организация курсовой переподготовки повнедряемым программам. Организация стажировок в образовательных учреждениях подобного вида в Томске, Новосибирске, Москве, Петербурге. Проведение преподавателями СФУ теоретических семинаров и практикумов для учителей Материально-техническое оснащение кабинетов Лицея в соответствии с современными требованиями
Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	Внедрение системы административного мониторинга в 1-8 классах Привлечение внешних экспертов для проведения анкетирования, тестирования, контрольных работ и др.

Направления деятельности	2023-2024 учебный год
Ожидаемый результат	Продукт 2023-2024 учебного года: <ul style="list-style-type: none"> • продуктивная образовательная система, состоящая из двух образовательных модулей (урочная и внеурочная деятельность), направленных на формирование инженерно-технологического мышления учащихся. • Эффективная система взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом, СибГУ им. Решетнёва, КГПУ им. Астафьева

<p>Изменение содержания образования и образовательного пространства</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Работа с одаренными учащимися – Лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега; • Результаты ЕГЭ – лицей входит в тройку лучших ОУ правого берега. <p>1. Новое содержание физико-математического образования в 5-11 классах.</p> <p>2. Система образовательных модулей (урочной и внеурочной деятельности), направленных на формирование инженерно-технологического мышления в 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 кл.</p> <p>3. Техническое проектирование в рамках урочной и внеурочной деятельности с использованием конструкторов Lego, Tetrix, Arduino, RobotC и систем прикладного проектирования: 3D-принтинг, AutoCad в 5-11 кл.</p> <p>4. Массовое внедрение программирования на языках C++ и Python на уроках информатики и ИКТ «Спортивная робототехника» и «Легоконструирование» (На базе конструкторов Lego и Tetrix), «Техническое проектирование» (по направлениям: 3D-принтинг, AutoCad, черчение, прикладная математика и физика) «Спортивное и прикладное программирование» (Инструментальные среды: C++, Python, Arduino).</p> <p>Кружки «Шахматы», «Шашки» в начальной школе, видеостудия в 5-10 классах. Реализация проекта «Содержательное вожатство» в воспитательной системе классных руководителей.</p> <p style="text-align: center;">Взаимодействие с Сибирским Федеральным университетом</p> <p>С 8 класса включение в индивидуальные учебные планы вариативных программ дистанционного (онлайн) обучения по математике, физике, черчению, информатике, технологии.</p> <p>Формирование и сопровождение специализированных классов.</p> <p>Экскурсии в СФУ, лабораторные практикумы по физике для наблюдения явлений по темам «Оптика», «Звуковые колебания», «Лазер»</p> <p>Проведение научно-технических площадок, реализующих прикладное программирование по спортивной робототехнике, моделированию различных процессов и явлений и др.</p> <p>В предметной области проекта «Содержательное вожатство» привлечение студентов СФУ для организации зачетной системы по математике, физике, черчению, информатике, технологии; проведении консультаций и зачетов по этим предметам.</p>
<p>Методическая работа</p>	<p>1. Оформление технологической карты 2. Системное использование технологии проектного обучения на кафедрах, в</p>

	методических объединениях, структурном подразделении. 3.Внедрение современных технологий в рамках системно-деятельностного подхода, направленных на формирование инженерно-технологического мышления
Перечень научных и (или) учебно-методических разработок	Рабочие программы по углубленному и профильному изучению предметов по учебникам нового поколения. Рабочие программы по внедряемым образовательным модулям. Рабочие программы для дистанционного и онлайн-обучения (преподаватели СФУ, СибГУ) Статьи сотрудников Лицея и преподавателей СФУ и СибГУ о проблемах взаимодействия средней и высшей школы. Цифровые образовательные ресурсы. Разноуровневые дидактические материалы
Необходимые условия организации работ	Организация курсовой переподготовки по внедряемым программам. Организация стажировок в образовательных учреждениях подобного вида в Томске, Новосибирске, Москве, Петербурге. Проведение преподавателями СФУ теоретических семинаров и практикумов для учителей Материально-техническое оснащение кабинетов Лицея в соответствии с современными требованиями.
Средства контроля и обеспечения достоверности результатов	Реализация системы административного мониторинга в 1-11 классах. Привлечение внешних экспертов для проведения анкетирования, тестирования, контрольных работ и др. Переход на электронный документооборот всего Лицея.

**Календарный план
реализации программы**

№п/п	Содержание деятельности	Сроки	Ответственные
1	Семинары по проектированию новых направлений инженерно-технологического лица	1 раз в год - май	Лавриченко К.К. Антипова О.В. Межов А.А. Захаржевский О.В.
2	Формирование инженерно-технологических пропедевтических курсов для 7 классов	Апрель- июнь ежегодно	Подчепаева М.В. Межов А.А.
3	Формирование специализированных классов 8, 10-х	Апрель- июнь ежегодно	Антипова О.В. Подчепаева М.В.
3	Подготовка учебных планов, рабочих программ, учебно-методического обеспечения специализированных 8-9-10-11-х классов.	Март- июль ежегодно	Кугенек Н.А. Подчепаева М.В.
4	Реализация программы взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом и Сибирским государственным университетом науки и технологий им. В.Ф. Решетнева, оформление пакета локальных нормативных актов (договор, рабочие программы и др.)	Май- сентябрь, ежегодно	Лавриченко К.К. Межов А.А. Подчепаева М.В.
5	Включение в учебный план лица новых образовательных модулей и программ по математике, физике, черчению, информатике, технологии, в том числе дистанционных (СФУ, СибГУ)	Май, ежегодно	Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.
6	Организация и проведение мониторинга новых модулей и программ в соответствии с изменением содержания образования	1 раз в четверть	Кугенек Н.А.ПодчепаеваМ.В. Маркова О.В. Межов А.А.
7	Методическая конференция по итогам внедрения технологии проектного обучения на кафедрах лица Презентация программы взаимодействия с СФУ и СибГУ	19 мая	Антипова О.В. Подчепаева М.В.

8	Семинар – рефлексия реализации программы по созданию инженерно-технологического лица	май	Лавриченко К.К.
9	Корректировка программы инженерно-технологического лица по отдельным направлениям	Июнь-август	Лавриченко К.К. Антипова О.В. Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.
10	Работа по формированию УМК, рабочих программ, учебных планов инженерно-технологического лица, совместных программ и проектов лица и СФУ, СибГУ	Август, ежегодно	Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.
11	Организация и проведение мониторинга модулей и программ по основным направлениям инженерно-технологического лица	1 раз в четверть	Антипова О.В. Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.
12	Публикация нового опыта на открытых лицейских мероприятиях для образовательных учреждений г.Красноярска и Красноярского края	1 раз в четверть	Лавриченко К.К. Антипова О.В. Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.
13	Организация открытых мероприятий, конкурсов, соревнований для учащихся ОУ г. Красноярска по спортивной робототехнике, техническому моделированию, технологии, математике, физике, информатике и др. совместно со студентами и преподавателями СФУ	1 раз в четверть	Лавриченко К.К. Антипова О.В. Подчепаева М.В. Маркова О.В. Межов А.А.

Предложения по распространению и внедрению результатов программы в массовую практику

В качестве предложений по распространению и внедрений результатов программы «Инженерно-технологический лицей» будут представлены:

1. Пакет нормативно-правовых актов инженерно-технологического лицея (учебный план, рабочие программы новых практико-ориентированных образовательных модулей и др.);
2. Пакет нормативно-правовых актов по взаимодействию Лицея с Сибирским Федеральным университетом.
3. Методические рекомендации по организации специальной образовательной деятельности для освоения системно-деятельностного подхода, целью которого является способ действий, и технологии проектирования;
4. Методические разработки, модели уроков, внеклассных мероприятий и др., ориентированных на аналитическую, проектную и креативную компетентности, метапредметные и личностные результаты;
5. Алгоритм развития инженерно-технологического направления в образовательной организации.

Механизм внедрения результатов может состоять в специальном разделе программ повышения квалификации руководителей образовательных организаций, проводимых на базе Красноярского краевого института повышения квалификации работников образования.

По завершении реализации программы данная программа может быть рекомендована руководителям общеобразовательных организаций, реализующих программы углубленного изучения предметов физико-математического и инженерно-технологического направлений.