Российская Федерация

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство образования Пермского края

Департамент образования Администрации города Перми

Инновационная образовательная программа рассмотрена и утверждена на методическом совете МАОУ «СОШ №129» г. Перми

«30» мая 2013 г.

Директор

МАОУ «СОШ № 129» г. Перми Чурилова Тамара Николаевна

**Инновационная образовательная программа**

**муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 129» г. Перми**

**Формирование** **инновационных, технологических и бизнес компетенций обучающихся – условие социальной успешности выпускников.**

**Пермь 2013**

**Содержание:**

1. Аннотация………………………………………………………………….3
2. Целевой блок………………………………………………………………4

2.1. Обоснование необходимости создания ИОП……………………….4

2.2. Социально-образовательное партнерство…………………………...7

2.3. Ожидаемый вклад участников проекта………………………………8

2.4. Готовность школы к образовательной деятельности в новом статусе…………………………………………………………………8

2.5. Цель ИОП………………………………………………………………9

2.6. Задачи ИОП…………………………………………………………….9

2.7. Портрет выпускника………………………………………………... 10

2.8. Результаты реализации ИОП и критерии их достижения………... 11

1. Содержательный блок…………………………………………………… 12

3.1. Базовые идеи ………………………………………………………... 12

3.2. Принципы реализации ИОП……………………………………….. 13

3.3.Основные направления деятельности……………………………… 14

1. Организационный блок…………………………………………………. 16

4.1. Организация образовательного процесса…………………………. 16

4.2. Время ИОП в течение дня …………………………………………..16

4.3. Общая нагрузка………………………………………………………16

4.4. Формы организации обучения……………………………………... 17

4.5. Описание учебного плана………………………………………….. 17

4.6. Внеурочная деятельность …………………………………………..22

4.7. Формы контроля достижения освоения ООО …………………….23

1. Блок обеспечения………………………………………………………...25

5.1.Нормативно-правовое……………………………………………… 25

5.2. Кадровое…………………………………………………………….25

5.3.Материально-техническое…………………………………………. 26

1. **Аннотация**
2. ***Организация:*** Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №129», г. Пермь, пос.Новые Ляды, ул. Мира, 11,   
   тел. (342) 295-92-34, тел. (342) 295-79-96,   
   <http://school129.perm.ru/>  
   e-mail: schl129@yandex.ru
3. ***Изменённое название организации:***МАОУ «СОШ №129 – Техно-Школа г. Перми».
4. ***Сокращённое название организации:*** *«*Техно-Школа».
5. ***Руководитель организации:*** директор Чурилова Тамара Николаевна
6. ***Организационно-правовая форма деятельности предприятия****:* Средняя общеобразовательная школа.
7. ***Форма собственности:***государственная.
8. ***Вышестоящий орган:***Департамент образования Администрации города Перми, Пермский край, Российская Федерация.
9. ***Суть программы:*** Создание в городе Перми уникального открытого образовательного пространства, позволяющего формировать у учащихся инновационные, технологические и бизнес компетенции, с целью профессионального самоопределения выпускников.
10. ***Приоритетные виды деятельности:***образовательная деятельность, обеспечивающая профессиональное самоопределение учащихся через интеграцию основного и дополнительного образования, профессиональные и социальные пробы и практики, развитии партнёрского взаимодействия в системе непрерывного образования «школа-ПАТ, ПНИПУ – предприятие».
11. ***Сроки реализации программы:*** сентябрь 2013- 2017 г.

# Целевой блок

**2.1 Обоснование необходимости создания ИОП**

Современное мировое сообщество базируется на постиндустриальной концепции развития и её экономическом следствии ­– глобальной экономике. Глобальная экономика - это мир избытка производственных ресурсов и в тоже время это мир нехватки идей. Поэтому на формирование инновационного, креативного мышления развитые страны не жалеют ресурсов, создавая различные социальные модели, позволяющие не только формировать и развивать креативность с раннего возраста, но и практически мгновенно превращать оригинальную идею в социально-промышленную технологию.

Для нас важно понимание того, что современное производство, желающее быть конкурентоспособным на глобальном рынке товаров и услуг, должно будет искать адекватные решения не только в технической и технологической сфере. Для обеспечения перманентной инновационности, производственники вынуждены будут вкладывать усилия в формирование инновационного социума. Понимаемого как сочетание: а) постоянно обновляющего архитектурного пространства с избыточно свободной и гибкой инфраструктурой услуг и возможностей для творчества и б) сообщества профессионалов (мастеров) живущих и творящих в этом пространстве (технополис Nocia).

Понятно, что существенным элементом такой инфраструктуры будет образование. Причём в отличие от индустриального общества, где цели, содержание и основные результаты образования определялись государством, в постиндустриальном обществе образование это результат общественного договора между ключевыми субъектами общества - государством, бизнесом и производством, общественными институтами и семьёй. Инновационные субъекты, и только они, закажут инновационное образование для своих детей. Таким образом, современная инновационная образовательная программа – это продукт социального договора и социального взаимодействия. За такой программой в обязательном порядке должны стоять социально-образовательные партнёры.

К сожалению, необходимо признать, что в настоящее время процент инновационно мыслящих людей в российском обществе крайне мал. В сознании большинства наших родителей продолжают существовать различные образовательные мифы: о престижности и достаточности для социального успеха высшего образования; о «денежности» ряда профессий (юрист, экономист и др.); о возможности на всю жизнь оказаться на «теплом и доходном месте» и прочее, прочее, прочее... Образовательная свобода привела к существенным социальным перекосам -­ переизбытку специалистов с низкой профессиональной компетентностью в гуманитарных областях деятельности и практически к кадровому голоду в производственно-технической сфере.

На данный момент в области профессионального образования и обеспеченности предприятий города Перми высокопрофессиональными специалистами политехнического профиля сложилась следующая ситуация.

Потребность стратегических, наукоемких и высокотехнологических производств г. Перми в высококвалифицированных рабочих, технических и инженерных кадрах постоянно возрастает. И это отдельный тренд, при уже существующей нехватке кадров и «возрастном провале» 30-40 летних специалистов, которые не пришли на производство в 90-е годы, после окончания профессиональных учебных заведений.

Информированность, общая эрудиция и уж тем более простейшая компетентность в технической сфере современных школьников ниже, чем в 30-е годы 20 века, когда только ленивый мальчишка не делал детекторный приёмник или модель самолёта. Как следствие заинтересованность и мотивация на получение политехнического профессионального образования находится на крайне низком уровне. За редким исключением поступление на политехнические направление подготовки в родительской и детской среде рассматривается как запасной вариант и социальная неудача, а уж получение рабочих профессий просто как социальная катастрофа. По социологическим исследованиям института «ПрЭСТО» политехнические профессии выбирает 1 учащийся из 25 в старшей школе (10-11 классы) и 2-3 среди выпускников основной школы (9 класс).

Необходимо понимать, что как музыкальное, спортивное, художественное и научное образование требуют раннего самоопределения и ранней подготовки учащихся, так и современное политехническое образование, которое требует высокой профессиональной компетенции на выходе, должно и может начинаться ещё в школьном возрасте. Только в этом случае к окончанию школы мы можем иметь выпускника не только хотящего, но и могущего получать современное сложное политехническое образование, а по его окончании работать в высокотехнологичных сферах.

В Советском Союзе политехническая профессиональная ориентация школьников осуществлялась: во-первых, в системе дополнительного образования, прежде всего, станциями юных техников (СЮТ); во-вторых, в системе общего обязательного среднего образования силами учебно-прозводственных комбинатов (УПК) и политехнических школ, дававших допрофессиональную подготовку. В изменившихся законодательных и финансовых условиях современной России система УПК и политехнических школ практически прекратила своё существование. Что касается станций юных техников, количество коих было никак не меньше, чем дворцов творчества юных, музыкальных и спортивных школ, при соответствующем техническом обеспечении, то сейчас их сеть не в состоянии обеспечить задачи профессионального самоопределения и допрофессиональной подготовки на должном уровне качества. Необходимо признать, что в дополнительном образовании мы имеем: морально и физически устаревшую материльно-техническую базу, устаревшие образовательные программы и маленькие зарплаты, а как следствие, отсутствие современно подготовленных и современно мыслящих кадров, способных реализовывать инновационный образовательный процесс в технической сфере.

В цели общего среднего образования пока входят только задачи некоторой профессиональной ориентации в выпускных классах основной и средней школы. Массовая школа никогда и не решала вопросов профессионального самоопределения в политехнической сфере и не имеет в этой деятельности сколько-нибудь значимого опыта и традиций. Редкие исключения в г.Перми можно пересчитать по пальцам: школа №32, сотрудничавшая с телефонным заводом; политехническая в 60-х годах школа № 9; изначально политехнические лицей №1 и школа №17. В настоящий момент ни одно из этих учреждений не ориентировано на политехническую сферу. Позитивным моментом является проект департамента образования г. Перми по созданию на базе школы №16 г.Перми и ряда предприятий Орджоникидзевского района «Инженерной школы», но присвоенный ей статус «уникальная школа» говорит сам за себя. Сейчас, можно констатировать недостаточность содержания, форм, методов и материального обеспечения массовой российской школы для задач профессионального самоопределения школьников в политехнической сфере.

Отдельный вопрос это технологическое оборудование для детей школьного возраста, как в общем, так и в дополнительном образовании. Школьные мастерские, призванные обеспечить преподавание курса «Технология», реализуют политехнические образовательные стандарты 70-х годов. Лучшие варианты в дополнительном образовании это роботы Lego и виртуальное конструирование на SolidWorks. Современные конструкторские комплекты, применяемые для политехнического обучения школьников на западе, представляют из себя, либо модели сложных технических объектов и технологических линий (линейка продуктов **FischerTechnik**), либо даже реальное производство прототипов (линейка продуктов **FABLab Education**).

Как следствие вышеперечисленных проблем, мы имеем:

* непонимание большинством абитуриентов и студентов технических специальностей специфики будущей профессиональной деятельности;
* разочарование в выбранных направлениях подготовки на стадии обучения;
* низкую профессиональная компетентность, сформированную в ВУЗе и отказ от работы по специальности по его окончании.

В индустриальном обществе сложившаяся ситуация решалась бы целевой государственной программой по изменению приоритетов в профессиональном образовании. В постиндустриальном обществе такой программы будет недостаточно. Необходимо понимать, что сознание родителей и учащихся будет перестраиваться только в результате комплекса действий государства, производства, бизнеса и образования. Концептуальная идея программы: Объединение групп заинтересованных социально-образовательных партнёров в проекте Техно-Школа для разработки и апробации инновационных процессов, связанных с ранним формированием технологической культуры и подготовкой кадров для стратегически значимых и наукоемких производств Пермского края.

**2.2 Социально-образовательное партнерство.**

Модель «Техно - Школы» формируется на базе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №129» и предполагает активное участие в работе следующих социальных партнёров:

* работодатели – наукоемкие и современные технологические производства (ОАО «Протон - ПМ», «Пермские моторы», и др. предприятия с обновленной технологической базой);
* «Торгово-промышленная палата г.Перми»;
* образовательные учреждения общего, профессионального и дополнительного образования (Авиационный техникум им. Швецова, ПГНИПУ и др.);
* администрация посёлка Новые Ляды г. Перми;
* общественные организации – прежде всего, занимающиеся проектированием инновационных образовательных продуктов в образовании (образовательный холдинг «ПрЭСТО», фонд «Пермский космос», Ассоциация общественно-активных школ и др.);
* родительская общественность (Управляющий Совет школы)
* общественность района и микрорайона (СТОС, Совет ветеранов посёлка Новые Ляды).

**2.3 Ожидаемый вклад участников проекта**

* Производство – инженерные кадры, профессиональныепробы, реальное производство, исследовательская и проектная база, система мотивации, грантовая поддержка, целевой набор на обучение, трудоустройство, система карьерного развития.
* Профессиональное образование – преподавательские кадры, учебные мастерские и лаборатории, система мотивации и выявление лучших, система научного роста.
* Общее образование (школа) – тьюторское и методическое сопровождение, организация учебного процесса, школьные мастерские лаборатории.
* Общественные организации – организация процессов проектирования инновационных образовательных продуктов, научно-методическое сопровождение инновационной образовательной деятельности.
* Администрация города – финансовое, нормативное и материально-техническое обеспечение.

**2.4 Готовность школы к образовательной деятельности в новом статусе** обосновывается следующими факторами:

Школа расположена в посёлке Новые Ляды, градообразующим предприятием которого является крупное стратегическое предприятие РФ ОАО «ПРОТОН-ПМ»;

* Активное партнёрство с социумом и крупным промышленным производством; в том числе ежегодное профессиональное обучение учащихся 10 классов рабочим специальностям с организацией летней производственной практики в цехах предприятия;
* Школа награждена Федерацией Космонавтики РФ медалью В.Терешковой за результативную профориентационную работу;
* Большинство учащихся – дети и внуки работников ОАО «ПРОТОН-ПМ» и смежных производств, дорожащих традицией технического образования в России;
* Ежегодное награждение Федерацией Космонавтики России лучших учащихся школы медалью «Юный гагаринец» (за участие школьников в предметных олимпиадах, интеллектуальных и творческих конкурсах)
* Школа является активным участником и победителем различных конкурсов социальных и культурных проектов: Администрации п.Новые Ляды «Процветай, родной поселок» (грант в 2011 г.), Департамента образования г.Перми по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних (гранты в 2011, 2012, 2013 годах), совместно с общественными организациями-партнерами - городского конкурса «Город – это мы» Администрации г.Перми (грант в 2012 г., два гранта в 2013 г.).
* В ноябре 2012 года на базе школы была организована и проведена краевая научно-практическая конференция «Профориентация. Проблемы и перспективы» совместно с ПГНИУ, Департаментом образования г.Перми и ОАО «Протон-ПМ».

**2.5 Цель ИОП** создание открытого образовательного пространства (сообщества учеников, учителей, родителей, партнеров), позволяющего формировать у учащихся инновационные, технологические и бизнес компетенции, способствующие личностному росту каждого ученика в процессе профессионального самоопределения.

**Образовательный бренд** – общеобразовательное учреждение инженерно-технологической направленности «Техно-Школа»

**2.6 Задачи ИОП**

1. Обеспечение учащимся, вне зависимости от технического образования, условий для быстрой трансформации их идей и творческого потенциала в действительность.
2. Обеспечение учащимся локальных условий изобретать, проектировать, разрабатывать, изготавливать и тестировать что угодно.
3. Обеспечение доступа каждого учащегося к общему набору платформ и инструментальных средств, обеспечивающих простой и быстрый обмен разработками и идеями.
4. Формирование у учащихся потребности в инновациях любого типа и мотивация к постоянному обучению.
5. Обновить содержание образования, повысить качество образования на основе компетентностно-ориентированного обучения.
6. Развивать у обучающихся ключевые компетенции (инновационные, технологические и бизнес компетенции), необходимые для успешной адаптации личности в социальном пространстве.
7. Обеспечить рациональное сочетание в учебном процессе школы программ основного и дополнительного образования технологической направленности по оригинальным программам гносеологической, практической, профессиональной ориентации, разработанным совместно с социальными партнёрами, направленных на расширение возможности социализации обучающихся.
8. Развивать у учащихся интересы к сфере политехнического образования, развитие инженерно-проективного мышления, формирование навыков конструирования, моделирования и реализации технологических процессов.
9. Создать условия для мотивации учащихся к осознанному выбору политехнических профессий в соответствии с ситуацией на рынке труда и собственными индивидуальными возможностями.
   1. **Портрет выпускника**

**Основной школы:**

* подготовленный к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории на основе избирательности интересов;
* владеющий значимым запасом знаний, необходимым для социального и профессионального самоопределения;
* обладающий метапредметными навыками, функциональной грамотностью;
* обладающий ключевыми компетенциями (инновационными, технологическими и бизнес компетенциями);
* способный к конструкторскому и модельному мышлению, как основы будущей инженерной деятельности, обладающий навыками планирования, проектирования, моделирования, исследовательской деятельности, рациональным технико-технологическим мышлением;
* обладающий сформированным инновационным мышлением: умеющим продуцировать, формулировать и представлять идеи;
* владеющий навыками конструирования, моделирования и реализации технологических процессов;
* имеющий устойчивый интерес к сфере политехнического образования;

**Средней полной школы:**

Выпускник – коммуникативная личность с адекватной самооценкой, целеустремлённая, уверенная в себе, способная получать современное сложное политехническое образование, а по его окончании работать в высокотехнологичных сферах;

* социально-активный, осознающий глобальные проблемы современности, свою роль в их решении, обладающий адекватным уровнем проектной культуры (адекватным возрасту и поставленным задачам);
* обладающий навыками разработки и изготовления прототипа продукта (развитие способностей в сфере конструкторской, производственно-технологической и эксплуатационной деятельности), навыками практической деятельности в сфере маркетинга (формирование представлений о бизнес продвижении идей и продуктов);
* способный к инновационной деятельности, умеющий ставить и решать научно-исследовательские и прикладные задачи;
* обладающий ключевыми компетенциями (инновационными, технологическими и бизнес компетенциями);
* владеющий основами научных методов познания окружающего мира, мотивированный на творчество;
* обладающий ключевыми компетенциями (инновационными, технологическими и бизнес компетенциями);
* готовый к учебному сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационную деятельность, умеющий применять личностные и профессиональные компетенции в своем образовании;
* самостоятельно выбирающий и принимающий решения о своём будущем, обладающий адекватным уровнем технологической культуры, подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества, его устойчивого развития;
* мотивированный к продолжению образования в политехнической сфере;

## 2.8 Результаты реализации ИОП и критерии их достижения

* Качество общего образования. Показатель – повышение качества образования; средние баллы по результатам мониторингов 4-х классов, ГИА 9-х классов и ЕГЭ не ниже среднего по городу.
* Не менее 70% учащихся школы, получающих дополнительное образование в технической сфере:

на I ступени не менее 68 часов;

на II ступени не менее 136 часов;

на III ступени не менее 340 часов.

* высокий уровень профессионального самоопределения (70%), в том числе: профессиональное самоопределение в сфере технической деятельности (II ступень – 50% выпускников, III ступень – 70% выпускников) из выпускников получающих услугу допобразования.
* Увеличение количества  участников научно-практических конференций, олимпиад в том числе политехнической направленности, различных уровней (20 чел и более).
* увеличение количества детей, получающих дополнительную услугу через сетевое взаимодействие
* доля детей, имеющих собственный продукт (50%)

1. **Содержательный блок**

**3.1 Базовые идеи**

Формирование инновационного мышления не является вопросом педагогического искусства – это предмет образовательной технологии, а значит, процесс может быть описан концептуально и алгоритмично. Образовательный процесс инновационной школы должен имитировать, моделировать процесс продвижения инноваций. Разработка современного конкурентно способного продукта при всей своей инновационности подчиняется определённой логике. Можно выделить следующие стадии продвижения инноваций:

* появление и представление идеи;
* разработка и тестирование концепции;
* технологический и бизнес анализ концепции;
* разработка и изготовление прототипа продукта;
* маркетинг;
* производство и коммерциализация товара.

Данная схема иллюстрирует тот факт, что традиционное разделение и специализация работника в трёх фундаментальных сферах деятельности - порождение идей, производство продуктов и реализация товара – становится неактуальным. Сейчас только носитель идеи может адекватно продвигать товар, созданный на основе его идеи, и осуществлять авторский контроль за качеством производства продукта. Так, например, с уходом главного генератора идей Стива Джобса компания Apple стремительно снизила и уровень продаж, и уровень капитализации, с его возвратом расширила и линейку продуктов, и уровень продаж и уровень капитализации. Можно сказать, что Apple осуществляла массовую продажу авторского продукта. Многие покупатели, не скрывая этого, покупали товары компании на основании личного доверия к компетенции, опыту и харизме Стива Джобса, у которого сложился имидж постиндустриального мастера универсала – создателя нового.

Образовательное пространство школы должно быть максимально приближенно к процессу порождения, разработки и продвижения инновации, вплоть до того, что некоторые детские идеи могли бы воплощаться не только в прототипах, а доводиться до патентования и коммерциализации.

Техническая и технологическая культура формируется за счёт включения учащегося: в решение технических задач (теория технической деятельности); принятия и реализации технических решений (практика технической деятельности) и опыта работы с их долгосрочными последствиями (профессиональные пробы и технические проекты). Поэтому академические учебные предметы естественно-научного цикла должны быть дополнены системой специфических образовательных программ:

* Программами формирования инновационного мышления;
* Программами факультативов с адекватной учащимся школы теорией технической деятельности (пропедевтика конструкторской, производственно-технологической и эксплуатационной деятельности в виде факультативов, курсов по выбору, кружков и т.д.);
* Программами инженерно-технических практик в школьных лабораториях и мастерских;
* Программами профессиональных проб в лабораториях профессиональных учебных заведений, в КБ и на реальном производстве;
* Программами бизнес продвижения идей и продуктов.
* Программами квалифицированного тьюторского сопровождения процессов личного самоопределения школьников в пространстве технической деятельности и политехнического образования.

Вхождение в технологическую культуру должно происходить с постепенным нарастанием сложности изучаемого объекта. Это будет обеспечиваться системой профессиональных проб и практик:

* в школьных мастерских и лабораториях – проектирование и создание моделей и простейших технических объектов;
* в учебных лабораториях и мастерских профессиональных учебных заведений - опытно-экспериментальное производство прототипов;
* на предприятиях – знакомство с реальными техническими объектами и серийным производством.

Ключевой педагогической задачей при этом является зарождение у учащихся способностей к конструкторскому и модельному мышлению, как основы будущей инженерной деятельности.

ИОП носит открытый характер. Мы исходим из того, что в процессе её реализации могут возникать новые продуктивные идеи и способы их осуществления. В случае успешного выполнения концепции неизбежно будет расширяться круг людей, активно участвующих в решении проблем развития учреждения, которые станут инициаторами новых проектов.

В связи с этим планы и проекты, включённые в данную концепцию, нельзя рассматривать как исчерпывающие, они могут быть дополнены новыми планами, отражающими новые потребности социума и новые возможности учреждения.

**3.2 Принципы реализации ИОП.**

1. Принцип проектно организованного образовательного процесса. Образовательный процесс должен быть ориентирован, прежде всего, не на знания, а на появление инновационного детского продукта.
2. Принцип свободного самоопределения к реальной технической деятельности. Он базируется на том, что наиболее креативно, продуктивно и эффективно в деятельности проявляется человек, самостоятельно выбирающий и принимающий решения о своём будущем. Любая форма принуждения организационная, экономическая или интеллектуальная приводят к закрытию творческого мышления и уменьшению инновационного потенциала.
3. Принцип адекватности. При проектной организации деятельности в технической сфере важно обладать адекватным уровнем технологической и проектной культуры, адекватным возрасту проектировщика и стоящим перед ним задачам.
4. Принцип постепенного нарастания сложности осваиваемых технических объектов и их производства, позволяет учащимся сохранять целостное представление о технике как таковой, при всё более глубокой и детальной проработке конкретных технических решений.
5. Образовательный процесс в школе будет организован по модульному принципу, который позволяет гибко и быстро перестраивать образовательную деятельность под новые цели, задачи и контингент учащихся. Каждый модуль является функционально и логически законченным элементом образовательного процесса. В свою очередь содержание модуля может быть разбито на функциональные блоки, что позволяет создавать комплексные модули проектного типа, реализующие логику быстрого получения продукта.

**3.3 Основные направления деятельности**

* Разработка и внедрение модуля обязательных учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования (инвариант учебного плана);
* Разработка и внедрение модуля учебных предметов по выбору федерального компонента государственного стандарта общего образования вариативная компонента (вариативный компонент учебного плана);
* Разработка и внедрение программ, обеспечивающих формирование у школьников инновационного мышления;
* Разработка и внедрение модуля курсов по выбору;
* Разработка и внедрение модуля теоретических курсов инженерно-технической направленности;
* Разработка и внедрение системы социальных практик и профессиональных проб на базе школы;
* Разработка и внедрение системы социальных практик и профессиональных проб на выезде (с привлечением партнеров);
* Разработка и внедрение модуля практики бизнеса;
* Разработка и внедрение программ тьюторского сопровождения;
* Разработка и внедрение программы воспитательной работы;
* Разработка и внедрение модуля самостоятельной деятельности учащихся;
* Разработка и внедрение системы мониторинга качества образования в школе новых технологий.

1. **Организационный блок**

**4.1 Организация образовательного процесса**

 Продолжительность учебного года:

1 класс – 33 учебные недели,

2 – 11 классы - не менее 34 учебных недель.

Учебный план школы рассчитан на пятидневную учебную неделю в параллелях 1-4 классов и на шестидневную неделю в параллелях 5-11 классов.

Продолжительность урока: 2 – 11 классы – 45 минут

В 1 классе обучение осуществляется с использованием «ступенчатого» режима обучения:

* + в сентябре – октябре – по 3 урока по 35 минут,
  + в ноябре - декабре – по 4 урока по 35 минут и 5 уроков один день в неделю в связи с введением 3-го часа физической культуры,
  + во втором полугодии все уроки по 45 минут каждый.

## 4.2 Время ИОП в течение дня

## ИОП реализуется в режиме школы полного дня, регламентируется правилами внутреннего распорядка, продолжительность зависит от возраста обучающихся:

* для учащихся 1-4 классов с 08.30 до ­17.00 ч;
* для учащихся 5-11 классов с 08.30 до 18.00 ч.

В первую половину дня осуществляется образовательная деятельность (учебные часы инвариантной и вариативной части УП). Во вторую половину дня - часы вариативной части УП (курсы по выбору, профессиональные и социальные пробы и практики), внеурочная деятельность (дополнительное образование, внеучебная деятельность), часы на самоподготовку.

## 4.3 Общая нагрузка

**Начальная школа.** Количество учебных занятий в начальной школе за 4 учебных года не превышает 3210 часов, время, отводимое на внеурочную деятельность, составляет до 1350 часов – в соответствии с ФГОС 2 поколения.

**Основная школа.** Количество учебных занятий за 5 учебных лет не превышает 5845 часов, время, отводимое на внеурочную деятельность не ограничено – в соответствии с ФГОС 2 поколения для ОШ.

**Старшая школа.** Количество учебных занятий в начальной школе за 4 учебных года не превышает 2520 часов, время, отводимое на внеурочную деятельность не ограничено – в соответствии с БУП 2004 СШ.

**4.4 Форма организации обучения**

Для реализации ИОП в начальной школе формируется классно-урочная система обучения. Количество и наполняемость классов определяется с учетом санитарных норм и наличия условий, необходимых для осуществления образовательного процесса.

Для обеспечения высокого качества предоставляемого образования на II ступени организуется поточно-групповая форма обучения – минимальный состав учебной группы 10 человек. Эта форма позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории обучающихся в соответствии с их образовательными целями.

На III ступени обучение реализуется по ИУП.

**4.5 Описание учебного плана**

С 2013-2014 учебного года предполагается включить следующие инновационные элементы:

**I ступень**

1. ***Курсы по внеурочной и дополнительной образовательной деятельности***

Цель внеурочной деятельности: создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора. У каждого младшего школьника существует возможность получения дополнительного образования через систему долгосрочных и краткосрочных курсов. Больше 40% этих курсов относится к модулю технического образования.

Кроме этого, дополнительная деятельность осуществляется и в каникулярное время (технокурсы, лагеря, сборы, погружения, конференции, проекты, исследовательская работа и др.) (*см. Приложение №2, 3)*

1. ***Тьюторское сопровождение***

Способы работы учителя - тьютора: работа с папкой личных достижений ученика; беседа, консультирование; диагностика, тестирование, помощь в составлении «карты» интереса.

1. ***Участие родителей***

Современная школа - это открытая социально-педагогическая система, вклю­чающая в себя взаимодействиие педагогического, ученического и родительского коллективов как равноправных партнеров, которые стремятся к диалогу, межлич­ностному общению, широкому социальному сотрудничеству.

Родители становятся семейными тьюторами, помогая своему ребёнку осуществить выбор курсов внеурочной деятельности, учитывая его познавательные интересы; согласуют со школой индивидуальный учебный план внеурочной деятельности; следят за тем, чтобы у ребёнка не было перегрузки.

Совместными проектами с родителями являются проведение массовых празд­ников и каникул, занятия по субботам (лектории, практикумы, консультации, совместное посещение КСК со своим ребёнком), походы и экскурсии, поездки в театры, проектная и исследовательская деятельность. Привлечение родителей к данному процессу целесообразно, если оно проходит в режиме сочетания урочной, внеурочной и внеучебной деятельности.

1. ***Содержательная часть в предметной области «Технология»***

Предметная область «Технология» в учебном плане представлена двумя предметами: «Технология» и «Информатика и ИКТ»

Разработана модифицированная программа по предмету «Технология», способствующая усилению структурной линии – **конструирование и моделирование**, в результате которой у учащихся будут сформированы и развиты первичные политехнические умения (измерительные, вычислительные, графические, технологические), технологические умения(умение создать композицию на заданную тему и на свободную тему, планирование работа с инструкцией, работа без инструкции, постановка и выполнение задач).

Кроме этого, будут задействованы технологические ресурсы:

* профессиональная ориентация
* сведения о профессиях
* история возникновения различных материалов и инструментов
* техника безопасности
* технологии кустарного и промышленного производства
* создание моделей
* создание уменьшенных макетов

Курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в начальной школе рассчитан на обучение с применением компьютера. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными. (*см. Приложение №1)*

**II ступень**

***1. Деление параллели на учебные группы по предметам федерального компонента учебного плана школы.***

Деление на учебные группы будет осуществляться в параллелях 8-х и 9-х классов по математике и физике. Группы формируются по уровневому принципу. (*см. Приложение №1)*

Решение в выборе той или иной группы принимают дети и родители.

**Обоснование** необходимости и целесообразности апробации данного элемента:

1) Система предпрофильной подготовки, развернутая в 8-9 классах, в большинстве случаев не формирует у учеников способности к осознанному выбору образовательной траектории в 10-11 классах. Учащиеся должны встретиться с разным преподаванием ряда предметов.

2) «Потеря мотивации» к изучению предметов в основной школе.

3) Пространство выбора ормируется осознанное и ответственное отношение к собственному образованию. Что требует ответа на вопросы: Для чего я учусь? Кем я хочу быть и т.п.

***2. Система краткосрочных курсов.***

Курсы, предложенные учащимся 8 - 9 классов, будут иметь академическое, метапредметное, практикоориентированные содержание, построенное на основе компетентностного подхода. Каждый курс будет рассчитан на 7-8 часов, что позволит учащимся освоить несколько курсов в течение учебного года, попробовать себя в различных видах деятельности, получить новый разнообразный опыт, осознать свои интересы и потребности.

Организация курсов осуществляется педагогами школы, ПАТ, ПНИПУ, а так же специалистами предприятия «Протон-ПМ».

Курсы технической направленности, проводимые социальными партнёрами, организуются во вторую половину дня пятницы и в субботу на базе школы или образовательных площадок социальных партнёров. (*см. Приложение №2, 3)*

**Обоснование** необходимости и целесообразности апробации данного элемента:

1. В основной школе увеличивается количество учащихся, которым не интересен ни один учебный предмет.
2. Низкий познавательный интерес учащихся, неспособность принимать самостоятельные решения по отношению к собственной образовательной деятельности вызывает необходимость создания в школе такого пространства, где ученики могли бы демонстрировать различные компетентности: коммуникативные, речевые, организаторские и др., а развитие интеллектуальных навыков происходило на любом материале, как предметном, так и общекультурном. Краткосрочные курсы станут одним из основных механизмов достижения новых образовательных результатов (в условиях перехода на новые стандарты) – формирования универсальных учебных действий.

***3. Система социальных практик и профессиональных проб***

Социальные практики в 8 и 9 классах рассматриваются как социально значимая деятельность. Организация данных практик будет осуществляться через сетевое взаимодействие (Школа, ПАТ, ПНИПУ, Протон-ПМ) за счет курсов по выбору, результатом которых станет профессиональная проба. Содержательное наполнение курсов будет определяться школой на основе потребностей детей и родителей. (*см. Приложение №2, 3)*

**Обоснование** необходимости и целесообразности апробации данного элемента:

1. Современная ситуация такова, что обострение социально - нравственных проблем жизни, как отдельного человека, так и социума в целом, привело к переориентации школы на чистое обучение. «Современный старшеклассник много знает, но абстрактно, много умеет, но только теоретически».
2. Необходимо дать учащимся знания и базовые навыки в областях, обеспечивающих активную социальную адаптацию. Облегчение социализации в рыночной среде (освоение основных социальных навыков, практических умений) должно осуществляться через формирование ценностей, а именно: ответственности за собственное благосостояние и за состояние общества. Возникает необходимость использования в образовательном процессе социальных практик как одного из основных средств, способствующих самоопределению старшеклассника и приобретению им социальных компетенций.

***4. Компонент образовательного учреждения***

Часы вариативной части использованы на введение

предмета «Технология»:

• 8 класс - 1 час,

• 9 класс – 2 часа

с целью развития у учащихся интересов к сфере политехнического образования, развитие инженерно-проективного мышления, формирование навыков конструирования, моделирования и реализации технологических процессов; (*см. Приложение №1)*

***5. Тьюторское сопровождение.***

Для сопровождения процесса освоения учащимися новых для них деятельностных норм, для адаптации к новым условиям на параллелях 8 и 9 классов будут введены в образовательное пространство тьюторы-наставники (1 тьютор – до 20 человек).

Предметом сопровождения со стороны тьютора-наставника будет освоение учащимися таких видов деятельности как учение, исследование, организация, управление, а также освоение новых условий и норм поведения.

Пошагово тьютор-наставник будет реализовать следующий алгоритм сопровождения ученика:

* + 1. предъявить ученику «задачу-вызов» (избыточное пространство выбора, сложную учебную задачу);
    2. проблематизировать ученика исходя из содержания и способов его действий по решению «задачи-вызова»;
    3. организовать самостоятельный поиск, отбор учеником средств деятельности, подготовки и представления результата – продукта или действия, иллюстрирующего достижение определенного уровня компетенции;
    4. организовать рефлексивно-аналитическую деятельность

***6. Участие родителей.***

Родители учащихся будут выступать в роли семейных тьюторов, осуществляя особую поддержку своим детям в пространстве семьи и школы. Участие родителей в деятельность ученика в процессе и по результатам инновационной образовательной деятельности школы будет осуществляться в следующих аспектах:

* + участие в обсуждении инновационных элементов образовательной деятельности;
  + активное участие во всех процедурах выбора своего ребенка;
  + сопровождение индивидуальной траектории своего ребенка.

**III ступень**

* 1. ***Профильное изучение предметов.***

Создание образовательного пространства, адекватного старшему школьному возрасту через создание условий для социального и образовательного самоопределения старшеклассника, для получения школьниками качественного современного образования, позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, поступить и успешно обучаться в выбранном вузе достигается через выстраивание индивидуальных образовательных траекторий.

В 10 классе для изучения на профильном уровне предлагаются следующие предметы: математика, информатика, физика, химия, технология. Предполагается преподавание профильных предметов с привлечением преподавателей ПНИПУ. Образовательный процесс в 10-11 классах осуществляется по индивидуальным учебным планам (ИУП).

(*см. Приложение №1)*

***2. Система элективных курсов.***

Включение в учебный план старшей школы элективных курсов предметно-ориентированной направленности, межпредметных и надпредметных курсов позволит более эффективно решать задачу достижения необходимого уровня допрофессиональной компетенции по выбранному профилю наибольшим количеством выпускников.

Академические, метапредметные курсы проводятся с привлечением специалистов ПНИПУ по математике, физике, информатике, химии, биотехнологии, технологии, менеджменту и маркетингу. Технические курсы силами специалистов «Протон-ПМ». (*см. Приложение №2, 3)*

***3. Организационно-проектная социальная деятельность***

Еженедельно пятница – день технообразования (технологические курсы, выезд на предприятие), суббота – вузовский день (обучение на базе ПНИПУ: профильные предметы, курсы по выбору, проектно-техническая деятельность)

***4. Тьюторское сопровождение.***

Для сопровождения процесса выполнения ИУП учащегося, для адаптации к новым условиям будут введены в образовательное пространство тьюторы-наставники (1 тьютор – до 20 человек). Предметом сопровождения со стороны тьютора-наставника будет помощь в приобретении опыта познания и самопознания; развитии рефлексии, подготовки к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории

Уникальность учебного плана заключается в технологично-организованном образовательном процессе.

**4.6 Внеурочная деятельность**

Внеурочная деятельность осуществляется через два взаимосвязанных блока: вариативная часть учебного плана (факультативы, курсы по выбору) и внеучебная деятельность (реализация общешкольного проекта «Академия успеха»), в том числе внеурочная деятельность на I ступени согласно ФГОС. Реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время (профильный и инженерный лагерь, волонтерские сборы, производственные и социальные практики, индивидуальные образовательные проекты и т.д.).

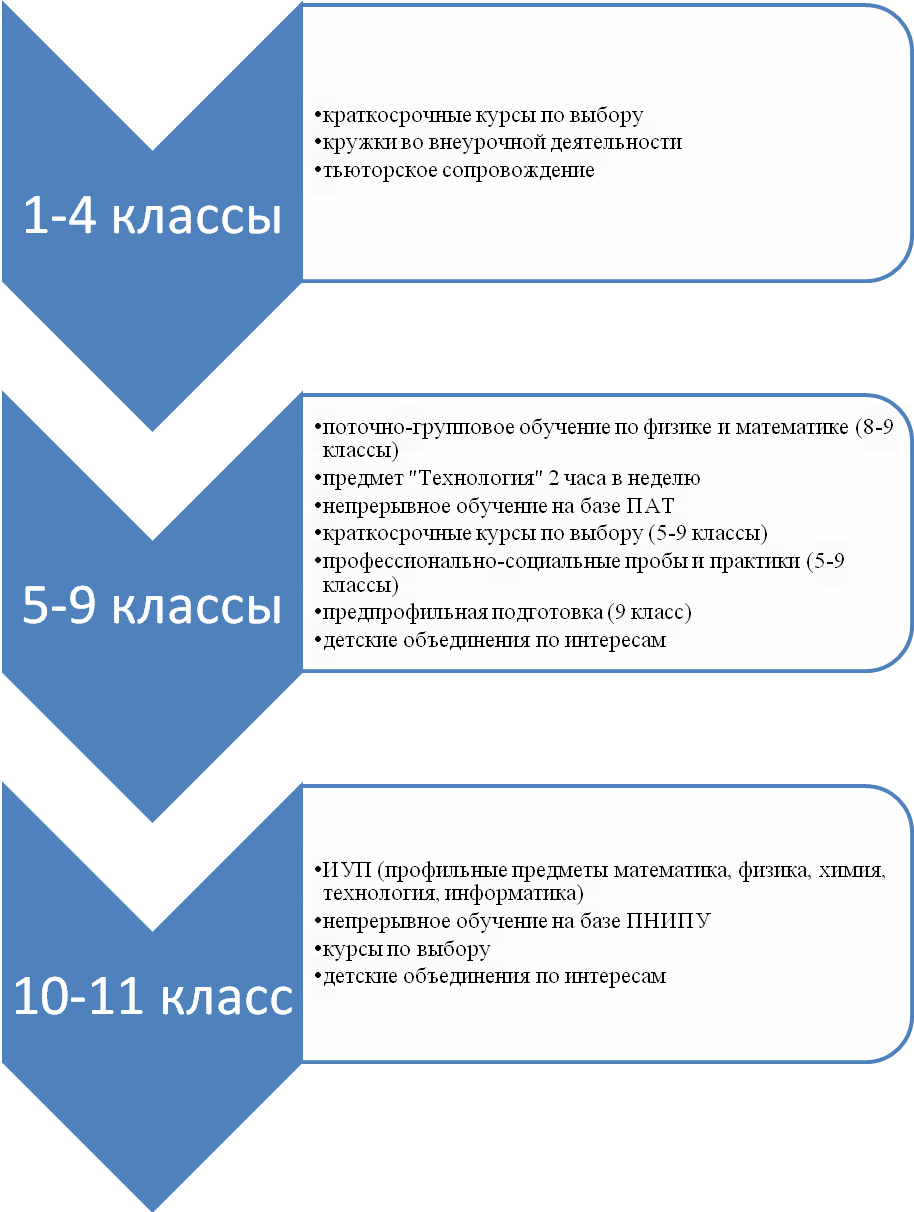
Проектные группы, формирующиеся в рамках Проекта «Академия успеха» - это временные детские коллективы, разновозрастные, возможно детско-взрослые, - осуществляющие проекты духовно-нравственной, гражданско-правовой, здоровьесберегающей направленности и т.д. Данный проект выходит за рамки школы – в поселок, город, осуществляет сетевое взаимодействие со школами-партнерами, сотрудничество с общественностью, общественными организациями. Деятельность школьного музея, медиацентра и ШНТО также осуществляется через технологию проектирования и участие в других проектных группах.

Участие в проектных группах, деятельности медиацентра или школьного Научного общества учащихся (НОУ) позволяет осуществлять учащимся профессионально-социальные и социальные пробы, выбрать объединение (программы дополнительного образования) по интересам или курс по выбору, который позволит повысить компетентность в той или иной предметной или метапредметной области. И наоборот – осуществив первые пробы в рамках прохождения курса по выбору, помимо дальнейшего изучения курса учащиеся смогут реализовать себя в проектных группах «Академии успеха», деятельности медиацентра и НОУ. Благодаря этой открытой системе и многообразию выбора формируется технологическая культура в широком смысле, осуществляется духовно-нравственное , гражданско-правовое, патриотическое, физическое воспитание, ценностное отношение к здоровью, развивается личность ученика ТЕХНОШКОЛЫ – формируется ПОРТРЕТ ВЫПУСКНИКА.

**4.7 Формы контроля достижения образовательных результатов освоения ООО:**

1. Итоговая и промежуточная аттестация;
2. Ведение портфолио;
3. Защита исследовательского проекта в НОУ;
4. Создание научно – исследовательского образовательного продукта на предметно ориентированных курсах;
5. Защита проектных работ (групповые и индивидуальные проекты во время образовательного процесса и во внеурочной и внеучебной деятельности).
6. Оформление результатов исследовательской деятельности по обязательным учебным предметам.
7. Творческий отчёт (победы в творческих конкурсах и олимпиадах);
8. Карта индивидуальной траектории развития. Построение индивидуальной образовательной траектории (работа с одарёнными детьми по подготовке к олимпиадам, конкурсам, спортивным мероприятиям, индивидуальная работа с учащимися, требующими повышенного внимания)

**Образовательное пространство в Техно-Школе**



**5. Блок обеспечения**

* 1. **Нормативно правовое обеспечение**
  + Конституция РФ.
  + Закон Российской Федерации об образовании от 2012 г.
  + Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. —(Стандарты второго поколения). — ISBN 978-5-09-019043-5.
  + ФГОС основной школы, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
  + Постановление правительства РФ от 31.03.2009 № 277 «Об утверждении положения о лицензировании образовательной деятельности»
  + СанПиН 2.2.1/2.2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
  + СанПиН 1.4.4.1251-03 «Детские внешкольные учреждения (учреждения дополнительного образования) Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения)», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 01.04.2003.
  + ППБ-101-89 «Правила пожарной безопасности для общеобразовательных школ, ПТУ, школ-интернатов, детских домов, дошкольных, внешкольных и других учебно-воспитательных учреждений».
  + Типовое положение об учреждении дополнительного образования детей, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 марта 1995 г. N 233 (с последующими изменениями и дополнениями).
  1. **Кадровое обеспечение**

1. В школе работает 49 педагогов, из них – 43 учителя. Средний возраст 47 лет. Учителя в возрасте до 35 лет составляют 27% (13 человек) из общего количества, из них 4 молодых специалиста, пенсионеры – 5 человек (10%).
2. 35 педагогов имеют категорию (71%):

высшую – 8 человек (16%)

первую – 19 человек (39%)

вторую – 8 человек (16%)

Прошли аттестацию на соответствие занимаемой должности – 9 человек (18%)

1. 9 учителей награждены званиями «Почётный работник общего образования» и «Отличник народного образования».
2. Технический модуль осуществляется педагогами МАОУ «СОШ №129» и специалистами социальных партнёров ПНИПУ, ПАТ, Протон-ПМ.

С целью осуществления дополнительного образования технонаправленности вводятся дополнительные ставки в штатное расписание школы:

1. 8,22 ставки педагогов дополнительного образования:

5-7 классы 5ч/нед. х 12 кл. = 60 ч.

8-9 классы 10ч/нед. х 8 кл. = 80 ч.

10-11 классы 4ч/нед. х 2 кл. = 8 ч.

Итого: 148 час.

148час. : 18 час. = 8,22 ставок

1. 7 ставок тьютора: 1 ставка на 25 человек с 8 по 10 класс;
2. 0,5 ставки заведующего мастерской;
3. 0,5 ставки техника;
4. 1 ставка заместителя директора по техномодулю.

(*см. Приложение №4,5)*

* 1. **Материально-техническое обеспечение**

На момент внедрения инновационной образовательной программы школа располагает учебными кабинетами, компьютерным классом, помещениями под мастерские. С сентября 2013 года планируется ввод в эксплуатацию слесарной мастерской.

Для обеспечения качества дополнительного образования технонаправленности является создание технопарка со специализированными и универсальными лабораториями и мастерскими:

* Лаборатория моделирования технических объектов (ракет, летательных аппаратов, судов и пр);
* Лаборатория LEGO-конструирования и робототехники, приборостроение;
* Лаборатория моделирования гидросооружений (каскадных бассейнов, насосов, фонтанов, шлюзов, архимедов винт);
* Лаборатория строительного моделирования (архитектуры, дизайна, природных ландшафтов);
* Лаборатория моделирование химических процессов;
* Инфопарк (конференц-зал, локальная сеть, разработка программных продуктов дистанционная связь и обучение);
* Рабочие мастерские:

- измерений и контроля

- радиомонтажная

- столярная

- слесарное дело

- домашнее хозяйство

(*см. Приложение №6)*

**В 2013 г.** планируется ремонт помещений слесарной мастерской: локальный сметный расчет на ремонт в помещениях мастерских и входного тамбура на сумму 1 884 464,25 руб., также оборудование мастерских на общую сумму 18 968 903,00 руб.

**В 2014 г.** планируется ремонт помещений школы: локальные сметные расчеты на сумму 32 354 266,12 руб. (электромонтажные работы в мастерских, текущий ремонт классов и коридора 3 этажа для учащихся Техно-школы, ремонт фойе, ремонт лестничных маршей, ремонт фасада школы, замена оконных блоков, сантехнические работы в мастерских, ремонт центрального крыльца, текущий ремонт сан. узлов 3 этажа, ремонт ограждения, ремонт мастерских)

**В 2015 г.** Строительство Технопарка на сумму 170 000 000 ,00 руб.

(*см. Приложение №7)*

На переходном этапе школа осуществляет образовательную деятельность за счет использования материальной базы партнеров.

**6.Этапы реализации программы**

**Первый этап: январь 2013 – август 2013**

* Разработка и обсуждение проекта «Техно - Школа» с администрацией города, научным сообществом, представителями общественности и промышленными предприятиями.
* Разработка образовательной программы «Техно - Школа».
* Разработка стандарта услуги дополнительного образования детей г. Перми технологической направленности, соответствующей методики расчета ее стоимости и утверждение методики и норматива постановлением администрации г.Перми.
* Разработка и утверждение Ведомственно – целевой программы (ВЦП) «Создание условий для предоставления услуги дополнительного образования технологической направленности детям «Техно - Школы» на базе СОШ № 129».
* Финансово - экономическое обоснование ВЦП (стоимость услуг, реконструкция, стройка).
* Формирование проекта бюджета реализации проекта, включение затрат на реализацию проекта в бюджет 2014-2017.

**Второй этап: сентябрь 2013 – май 2015**

* Разработка, внедрение и апробация нового учебного плана школы, спектра дополнительных образовательных услуг, практикумов.
* Разработка, внедрение и апробация новых механизмов организации образовательного процесса.
* Разработка, внедрение и апробация системы внутришкольного мониторинга, учитывающего академическую, метапредметную и практико – ориентированную составляющие образовательного результата в развитии школьников.
* Обучение кадров на тематических курсах, направленных на формирование у детей функциональной грамотности, метапредметных и практико-ориентированных навыков и умений.
* Проведение обследования и разработка ПСД на реконструкцию здания школы и строительство технопарка с целью создания лабораторий и мастерских для обеспечения специфики учебного процесса «Техно - школы».

**Третий этап: июнь 2015 – декабрь 2016**

* Коррекция содержания образования.
* Проведение реконструкции здания учреждения.
* Строительство технопарка (мастерских).
* Обобщение опыта внедрения отдельных элементов проекта.

**Четвертый этап: 2017 год**

* Комплексное обобщение опыта реализации проекта.
* Оформление этого опыта в виде статей, выступлений на конференциях и семинарах российского и международного уровней.