



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования детей

«Станция юных техников» Дзержинского района

г. Оренбурга

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ:

***«Образовательная робототехника
-от игры к науке и практике»***



Паспорт проекта

Наименование инновационного проекта	«Образовательная робототехника -от игры к науке и практике»
Разработчики инновационного проекта	Кочеткова Светлана Алексеевна, заместитель директора по УВР; Жданова Анастасия Евгеньевна, методист
Исполнители инновационного проекта	Административная команда, педагогический коллектив, воспитанники, руководители кружков, родители, представители общественности
Научно – методические основы разработки инновационного проекта	– Конвенция о правах ребёнка; – Конституция РФ; – Закон РФ «Об образовании»; закон МО «Об образовании»; – Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»; – Стратегия государственной молодёжной политики в Российской Федерации; – План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы;

	–Федеральный закон «Об общественных объединениях». –Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. –Приоритетный национальный проект «Образование» –Национальная доктрина образования в РФ –Закон РФ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»
Основные этапы и формы обсуждения и принятия инновационного проекта	<u>1 этап</u> – создание рабочей группы по разработке проекта, - знакомство с основными принципами и возможностями учреждения для создания оптимальных условий формирования и развития творческого и интеллектуального потенциала обучающихся; – поиск ресурсов, социальных партнёров, – выбор направлений деятельности; <u>2 этап</u> - разработка проекта и его ресурсного обеспечения; – обсуждение на педагогическом совете, методическом совете, внесение корректив, оценка проекта всеми участниками образовательного процесса;
Кем принят инновационный проект	Педагогический совет

Цели и задачи инновационного проекта	Цель проекта: создание современной образовательной среды по формированию потенциальных возможностей обучающихся, обеспечивающей создание ситуации успеха деятельности по робототехнике. Задачи проекта ✓ Освоить язык программирования Scratch ✓ Освоить конструктор «ПервоРобот LEGO® WeDo™». ✓ Развить творческие способности младших школьников ✓ Вызвать интерес в изучение робототехники
Приоритетные направления инновационного проекта	1. Обеспечение деятельности педагогического коллектива и управленческого сопровождения по созданию оптимальных условий для развития и реализации творческого и интеллектуального потенциала воспитанников младшего школьного возраста. 2. Обеспечение деятельности педагогического коллектива по освоению и апробации робототехники. 3. Обеспечение деятельности педагогов и участников образовательного процесса методическими рекомендациями, используя опыт.
Ожидаемые результаты инновационного	➤ <i>Ожидаемые результаты:</i> ➤ Изучен язык программирования Scratch

**проекта и индикаторы
для оценки их
достижений**

- Освоен конструктор «ПервоРобот LEGO® WeDo™».
- Разработан, апробирован и внедрен во внеурочный процесс.
- Дидактическое обеспечение курса представлено проектами занятий и презентациями к ним.
- Результаты работы обобщить и представить в методические сборники и образовательные выставки.
- Разработана нормативно-правовая база сопровождения и поддержки реализации инновационного проекта;
- Оптимальные условия для развития творческих и интеллектуальных возможностей обучающихся;
- Рост профессиональной компетентности педагогических и управленческих кадров;
- Рост количества обучающихся , желающих заниматься научно-исследовательской деятельностью и робототехникой;
- Система мониторинга личностного развития детей и результатов деятельности педагогов;
- Удовлетворённость родителей и обучающихся уровнем образовательных услуг.

Индикаторы, позволяющие оценить меру реального достижения:

- - Соответствие результатов деятельности школы социальному заказу потребителя образовательных услуг.
- - Результаты мониторинга качества

	образования и воспитания. ➤ - Мнение общественности и социальных партнёров.
Срок действия инновационного проекта	2012 – 2014 г.г
Этапы реализации инновационного проекта	<u>1 этап -</u> <u>Мотивационно-проектный –</u> <u>апрель 2012 г. – сентябрь 2012 г.</u> <i>Задачи:</i> 1. Проанализировать исходное состояние образовательного процесса, выявить проблемы и определить пути их решения. 2. Прогнозировать ожидаемые результаты. 3. Разработать план действий по реализации инновационного проекта. 4. Обеспечить деятельность педагогического коллектива по сопровождению процесса создания условий для раскрытия творческого и интеллектуального потенциала воспитанников. <i>Ожидаемые результаты:</i> – Готовность команды разработчиков к работе над проектом. – Выявление противоречий, проблем состояния образовательного и воспитательного процесса, оценка возможностей профессионального роста педагогических работников, разработка стратегии изменения качества образовательного и воспитательного процессов, разработка научно-

методической базы.

- Публичная презентация инновационного проекта, размещение его на Интернет-сайте.
- Разработка научно-методической базы внедрения ФГОС.

2 этап - Внедренческий -
сентябрь 2012 г. - август 2014 г.

Задача:

1. Обеспечение деятельности педагогического коллектива по освоению и апробации робототехники.

- 1. Создание групп по изучению языка Скреч (1-2 классы)**
- 2. Создание творческих групп по изучению ПервоРобот LEGO® WeDo™ (3-4 классы)**

Ожидаемые результаты:

- 1. Повышение профессиональной компетентности педагогов.**
- 2. Оптимальные условия для развития и реализации творческого и интеллектуального потенциала обучающихся.**

3 этап - Аналитико-обобщающий –
сентябрь 2014 г. – декабрь 2014 г.

Задачи:

- 1. Обеспечить деятельность педагогов методическими рекомендациями по выявлению, поддержке и сопровождению одарённых детей.**
- 2. Разработка и адаптация стимулирующих механизмов в работе педагогического коллектива.**

	3. подведение итогов реализации проекта <i>Ожидаемые результаты:</i> – Анализ и оценка результатов на основе мониторинга и диагностических исследований, корректировка планирования занятий с учётом ФГОС. – Публикации по обобщению опыта работы на сайте.
Структура инновационного проекта	– аналитико-прогностическое обоснование актуальности инновационного проекта; – план действий по реализации проекта;
Ресурсное обеспечение реализации инновационного проекта	<i>Формирование нормативно-правовой базы:</i> – Формирование пакета утвержденных документов. – Разработка и утверждение локальных актов, регламентирующих деятельность учреждения в рамках реализуемого проекта. <i>Формирование кадровых ресурсов:</i> – Создание кадрового потенциала путем переподготовки и повышения квалификации педагогов дополнительного образования и привлечение специалистов различных структур. – Участие в круглых столах, форумах различного уровня участников проекта. Организация обучения - Персональные компьютер, конструктор «ПервоРобот LEGO® WeDo™» - Организация рабочего пространства. - Организация обучающихся во время занятия. - Выполнение творческих работ обучающимися,

	подготовка презентационных материалов педагогами. <i>Формирование материально-технической базы.</i> - В качестве базового оборудования в нашей экспериментальной деятельности будут рассматриваться конструкторы ПервоРобот LEGO® WeDo™ которые позволяют через занятия робототехникой познакомить ребенка с законами реального мира и особенностями функционирования восприятия этого мира кибернетическими механизмами. Оборудованные, снабженные необходимыми расходными материалами кабинеты: <i>Кабинет информатики</i> – интерактивная доска, мультимедийный проектор, 6 ПК, 4 ноутбука, 10 робототехнических конструкторов, библиотека мультимедийных дисков <i>Развитие системы социального партнерства.</i> –Расширение сети социальных партнёров. –Создание единого образовательного и воспитательного пространства с участием социальных партнеров. –Участие в деятельности научных обществ иных образовательных учреждений. –Участие в соревнованиях различных уровней.
Порядок управления реализацией инновационного	Осуществляется на основе общественно-государственного управления: – Педагогическим советом,

проекта	– МО, –Творческими группами, – Ученическим советом. Администрация осуществляет функции управления сообразно принципам согласованности действий, коллегиальности, стимулирования и контроля, основанных на анализе результатов и принятии новых управленческих решений.
-----------------------	---

Актуальность проекта

Сегодня наука и технология развиваются столь стремительно, что образование зачастую не успевает за ними. Уже в младшем школьном возрасте интересы многих ребят претерпевают существенные изменения, и большинство из них сильно удаляются от учебной деятельности вообще и научно-познавательной – в частности. Это можно объяснить разными причинами (что и делают психологи и педагоги), но одной из наиболее серьёзных таких причин, несомненно, является неуспешность наших детей в учебной деятельности или боязнь такой неуспешности. Как показывают исследования психологов, боязнь потерпеть неудачу дети ставят на второе место (по силе стресса), сразу после смерти родителей. В такой ситуации одной из важнейших задач педагогов следует считать создание комфортной учебно-воспитательной среды, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка. Другой причиной снижения интереса обучающихся, имеющей отношение собственно к информатике, является очень небольшое количество часов, предусмотренное федеральными образовательными стандартами на изучение данного предмета. Более того, стандарты второго поколения вообще не включают дисциплину «Информатика», заменяя её «Информационными технологиями». Основной акцент предполагается сделать на приобретении учениками информационной грамотности, подразумевающей общие навыки обработки информации различных видов. Теоретическая же подготовка по информатике вынесена во внеучебную деятельность и, таким образом, носит

факультативный характер. Поэтому наиболее остро стоит проблема изучения возможных подходов к организации проектной внеучебной образовательной деятельности по информатике. Решение выше указанной проблемы может базироваться на использовании в обучении младших школьников языка программирования Scratch.

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно также, как машины или другие объекты собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. Кроме того, в нем можно найти современные идеи из сред визуального программирования типа Delphi и даже из презентационных систем.

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Манипуляции с медиаинформацией – главная цель создания Scratch.

Простота освоения сочетается в Scratch с огромным потенциалом. Особенно интересен этот язык для начального уровня изучения программирования. Но программирование — это не только операторы, алгоритмы и структуры данных: это ещё и множество идей, которые для своего усвоения требуют наглядности, пусть и слегка в ущерб академической точности. Получив в распоряжение новые мощные инструменты, многие ученики переходят на совершенно иной уровень, и это влечёт за собой качественные изменения в личности ребенка.

Применительно к ученикам младших классов Scratch можно рассматривать как инструмент для творчества, оставив программирование на втором плане. Дети могут сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманных ими персонажей, учиться работать с графикой и звуком. Применений возможностям Scratch можно найти множество: в этой среде легко создавать анимированные открытки, презентации, игры, мультфильмы. Важно и то, что ребенок может поделиться результатами своего творчества с друзьями или другими пользователями: кнопка для размещения созданного проекта в Сети находится непосредственно в главном меню программы. Разумеется, на сайте можно познакомиться с произведениями других пользователей и найти новые идеи для своих работ. Благодаря использованию технологии Scratch, дети получают возможность:

- постепенно учиться программированию;
- реализовать свои творческие порывы;
- участвовать в интерактивном процессе создания игр и анимирования разнообразных историй как индивидуально, так и вместе со своими сверстниками из разных стран;
- получать живой отклик от единомышленников;
- оценить свои творческие способности.

Когда ученики создают проекты в Scratch, они осваивают множество навыков 21 века, которые будут необходимы для успеха:

- творческое мышление;
- ясное общение;
- системный анализ;
- беглое использование технологий;
- эффективное взаимодействие;
- проектирование;
- постоянное обучение.

После изучения языка программирования Scratch для дальнейшего развития творческих способностей и поддержки интереса младших школьников планируем внедрение робототехники.

Анализируя опыт многих школ, внедряющих робототехнику можно обозначить общие подходы к построению системы использования конструкторов нескольких типов на различных ступенях школьного образования:

Начальная школа. Конструирование, начальное техническое моделирование. Для этого используются конструкторы Лего в любой модификации и конструктор «WeDo» с элементами робототехники, который даёт возможность построить 12 моделей по инструкции. Благодаря датчику поворота и датчику расстояния созданные конструкции реагируют на окружающий мир. Программируя через компьютер, ребенок может наделять интеллектом свои модели. В комплект входят 158 деталей, в том числе блок для подключения к USB, два типа сенсоров, мотор, программное обеспечение, инструкции по сборке и программированию.

Привлечение школьников к исследованиям в области робототехники, обмену технической информацией и начальными инженерными знаниями, развитию новых научно-технических идей позволит создать необходимые условия для высокого качества образования, за счет использования в образовательном процессе новых педагогических подходов и применение новых информационных технологий. Понимание феномена технологии, знание законов техники, позволит выпускнику школы соответствовать запросам времени и найти свое место в современной жизни. Робототехника это увлекательно!

ПервоРобот WeDo предоставляет учителям средства для достижения целого комплекса образовательных целей.

1. Развитие словарного запаса и навыков общения при объяснении работы модели.
2. Установление причинно-следственных связей.
3. Анализ результатов и поиск новых решений.
4. Коллективная выработка идей, упорство при реализации некоторых из них.
5. Экспериментальное исследование, оценка (измерение) влияния отдельных факторов.
6. Проведение систематических наблюдений и измерений.
7. Использование таблиц для отображения и анализа данных.
8. Построение трехмерных моделей по двумерным чертежам.
9. Логическое мышление и программирование заданного поведения модели.
10. Написание и воспроизведение сценария с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта.

Позволяет учащимся работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков и даже писателей, предоставляя им инструкции, инструментарий и задания для межпредметных проектов. Учащиеся собирают и программируют действующие модели, а затем используют их для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи.

Уже в ближайшем будущем развитие роботов значительно изменит образ жизни человека, требуя от человека нового уровня мышления, нового уровня проектирования и обслуживания современного оборудования. По мнению экспертов, в ближайшее

время в роботехнике произойдут революционные изменения, и роботы станут такими же доступными, как сейчас компьютеры. Практически каждый из нас сегодня имеет дело с домашними роботами. Мы программируем бытовых роботов при выборе последовательности действий стиральной машины или задании записи телепередачи с телевизора. Каждый современный автомобиль включает в себя роботизированные системы. Мы можем встретить роботов на кухне, в медицинском кабинете, в поезде и магазине.

В результате работы по проекту учащимися должны быть достигнуты следующие результаты:

личностные:

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки,

анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

8) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

1.2 Анализ готовности школы к внедрению робототехники

Высокая степень готовности школы к реализации темы инновационного проекта обусловлена следующими предпосылками:

Школа **ориентирована** на обучение, воспитание и развитие детей от 6 до 17 лет, что дает возможность для постоянного наблюдения за ребенком, изучения склонностей и индивидуальных особенностей каждого и организация образовательного процесса, основанного на принципе индивидуализации. Коллектив школы видит своих выпускников интеллектуальными, творческими, стремящимися к познанию людьми, обладающими навыками общей культуры, саморазвития, самообразования.

Условия пребывания. Образовательное учреждение имеет одно здание, единую большую благоустроенную территорию и является адаптивной школой: здесь ребенок

учится в комфортном режиме, гармонично чередуя урочную и внеурочную деятельности, экскурсии, спортивные игры на свежем воздухе и работу на компьютере. К учебным помещениям предъявляются строгие гигиенические и эстетические требования: чистота, порядок, свежий воздух, достаточное освещение, подбор рабочего места для ребенка, с учетом его индивидуальных особенностей (роста, зрения, слуха).

Учебно-воспитательный процесс ориентирован на учет возрастных, психологических, физиологических, интеллектуальных способностей ребенка; образовательных потребностей и возможностей, личностных склонностей воспитанников путем создания здесь комфортной, адаптированной педагогической системы и максимально благоприятных условий для умственного, нравственного, эмоционального и физического развития каждого ребенка.

Преимуществом являются:

- возможность более тесного общения детей и педагогов
- возможность постоянного разновозрастного общения детей
- осуществление непосредственной частой связи с родителями
- возможность организовывать активную познавательную деятельность как на уроке, так и во внеурочной деятельности.

2.3 Анализ состояния и перспектив развития рынка образовательных услуг, оказываемых образовательным учреждением

Востребованность темы инновационного проекта обусловлена следующими факторами: Заинтересованность в результатах реализации данной темы проекта проявляет Кафедра теории и методики обучения информатики Омского государственного педагогического университета, в виде получения совместного опыта в подготовке специалистов по робототехнике и внедрения робототехники в образовательный процесс, консультации аспирантов кафедры в процессе освоения и внедрения проекта. Наконец, безусловную поддержку реализации проекта окажут родители детей. Школа два раза в год на протяжении всего периода своей работы проводит анкетирование родителей, с целью выявления их

образовательных потребностей. Более 90 % родителей заинтересованы в расширении сферы дополнительного образования для своих детей, внедрении робототехники. Все 100% родителей позитивно оценивают качество здоровьесберегающей среды образовательного учреждения и поддерживают режим работы, обеспечивающей не только обучение, но и их занятия спортом, художественным творчеством и т.д.

Все вышесказанное позволяет прогнозировать высокую востребованность разработки темы инновационного проекта на рынке образовательных услуг, как среди педагогов, так и среди обучающихся и их родителей.

2. Масштаб реализации проекта

2.1 Концепция инновационного проекта

Ключевой идеей инновационного проекта внедрение робототехники выступает задача создания обогащенной образовательной среды, способствующей выявлению и поддержке талантливых детей.

Потребность ориентации цели общеобразовательной школы на выявление и поддержку талантливых детей обусловлена современной социально-экономической ситуацией. В современных условиях становится **ключевым звеном** в реализации **стратегических планов** России до 2020 года и важнейшим элементом в построении нового общества. Основная миссия российской школы может быть выражена как образование (обучение и воспитание) мыслящих людей, имеющих систему нравственных убеждений и волю, готовых и способных активно участвовать в развитии России, защите ее национальных интересов, становлении гражданского самосознания, преодолении пассивности и социальной апатии. Реализация планов долгосрочного развития экономики и социальной сферы Российской Федерации, обеспечивающих рост благосостояния граждан, требует инвестиций в человеческий капитал. Успешность таких планов зависит от того, насколько все участники экономических и социальных отношений смогут поддерживать свою конкурентоспособность, важнейшими условиями которой становятся такие качества личности, как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения.

Именно в этом ключе может рассматриваться задача выявления и поддержки талантливых детей. Талантливость как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения может проявляться и во внеучебной и внеурочной. Основные виды образовательной (учебная и внеучебные) деятельности обучающихся – способы организации образовательного процесса, где каждый вид деятельности обладает относительной автономностью и определяется образовательным учреждением как необходимый компонент содержания образовательной программы общего образования.

Внеучебная деятельность – организованная педагогом коллективно-распределенная или индивидуальная деятельность учащегося (игровая, художественная, конструкторская, квазиисследовательская и т.п.) в рамках образовательного процесса обязательной и вариативной частей основной образовательной программы начального общего образования, направленная на решение практических задач, формирование ключевых компетентностей и практического опыта.

Внеурочная образовательная деятельность – специально организованные действия учащегося, направленные на формирование и реализацию индивидуальных склонностей, способностей и интересов в разных видах деятельности после обязательных аудиторных занятий.

Талант ребенка проявляется не только в высоком уровне знаний, но и в самостоятельной форме поведения. Это предполагает особое внимание к формированию ключевых компетентностей ребенка в образовательном процессе:

- информационной (умение искать, анализировать, преобразовывать, применять информацию для решения проблем);
- коммуникативной (умение эффективно сотрудничать с другими людьми);
- самоорганизация (умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полноценно использовать личностные ресурсы);
- самообразование (готовность конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность).

2.2 Структура инновационного проекта

Цель проекта:

создание современной образовательной среды по формированию потенциальных возможностей обучающихся, обеспечивающей создание ситуации успеха школьной и внешкольной деятельности по робототехнике.

Задачи проекта

- Освоить в начальной школе язык программирования Scratch
- Освоить в начальной школе конструктор «ПервоРобот LEGO® WeDo™».
- Развить творческие способности младших школьников
- Вызвать интерес в изучение робототехники
- Этапы и мероприятия реализации проекта:

Проектировочный: май–сентябрь 2012 г.	1. Проанализировать исходное состояние образовательного процесса, выявить проблемы и определить пути их решения. 2. Прогнозировать ожидаемые результаты. Разработать план действий по реализации инновационного проекта. 4. Обеспечить деятельность педагогического коллектива по сопровождению процесса создания условий для раскрытия творческого и интеллектуального потенциала школьников
Содержательный: сентябрь 2012 июнь 2014 г	1.. Обеспечение деятельности педагогического коллектива по освоению и апробации робототехники в школе. 2. Создание групп по изучению языка Scratch (1-2 классы) 3. Создание творческих групп по изучению ПервоРобот LEGO® WeDo™ (3-4 классы)
Итоговый: май- август 2014 г.	1. Обеспечить деятельность педагогов методическими рекомендациями по выявлению, поддержке и сопровождению одарённых детей. 2. Разработка и адаптация стимулирующих механизмов в работе педагогического коллектива.

	3. подведение итогов реализации проекта
--	---

2.3 Ожидаемые результаты:

1. Изучен язык программирования Scratch
2. Освоен конструктор «ПервоРобот LEGO® WeDo™».
3. В начальной школе разработан, апробирован и внедрен во внеурочный процесс.
4. Дидактическое обеспечение курса представлено проектами занятий и презентациями к ним.
5. Результаты работы обобщить и представить в методические сборники и образовательные выставки.
6. разработана нормативно-правовая база сопровождения и поддержки реализации инновационного проекта;
7. оптимальные условия для развития творческих и интеллектуальных возможностей обучающихся;
8. рост профессиональной компетентности педагогических и управленческих кадров;
9. рост количества учащихся, желающих заниматься научно-исследовательской деятельностью и робототехникой;
10. система мониторинга личностного развития детей и результатов деятельности педагогов;
11. удовлетворённость родителей и учащихся уровнем образовательных услуг.

2.4. Индикаторы, позволяющие оценить меру реального достижения:

- Соответствие результатов деятельности школы социальному заказу потребителе образовательных услуг.
- Результаты мониторинга качества образования и воспитания.
- Мнение общественности и социальных партнёров.

