

Использование технологии проектного управления в работе с одаренными детьми

Дробышев Владимир Николаевич, педагог дополнительного образования Муниципального общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 16 Копейского городского округа Челябинской области.

е-mail: drobyshev1965@mail.ru, тел.: +7(950)7445743

Номинация: методические материалы по психологическому и организационно управленческому сопровождению педагогов, работающих с детьми, имеющими высокий потенциал развития.

Аннотация: в настоящей статье рассматривается технология проектного управления в работе с одаренными детьми. Раскрывается актуальность проектного управления, его преимущества и составляющие. Показан механизм формирования проекта от замысла до реализации. Предложенная схема универсальна как для индивидуального проекта, так и группового. Проектные этапы апробированы при реализации различных образовательных проектов, в том числе проектов развития детской одаренности.

Содержание:

1. Актуальность проектного управления развитием одаренности.
2. Что такое проектное управление.
3. Формирование проекта
4. Классификация проектов по работе с одаренными детьми

1. Актуальность проектного управления развитием одаренности.

Одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности.[1]

Как мы видим из определения, ставшего в известной мере классическим, ключевым словом, является слово — деятельность. Деятельность (активность) — процесс (процессы) активного взаимодействия субъекта с объектом, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности, достигает цели. Деятельностью можно назвать любую активность человека, которой он сам придает некоторый смысл. Деятельность характеризует сознательную сторону личности человека (в отличие от поведения).[2]

Типы деятельности выделяются по типам отношения субъекта к миру объектов, реализуемых в этих формах деятельности:

- Практическая деятельность направлена, прежде всего, на преобразование мира в соответствии с поставленными человеком целями.
- Познавательная деятельность служит целям понимания объективных законов существования мира, без которого невозможно выполнение практических задач.
- Эстетическая деятельность, связанная с восприятием и созданием произведений искусства, предполагает трансляцию (передачу) смыслов, которые определяются ценностными ориентациями того или иного социума и индивида.
- Деятельность можно разделить на этапы. Можно выделить в качестве этапов:
 - процесс вовлечения в деятельность,

- процесс целеполагания
- процесс проектирования действий,
- процесс осуществления действий,
- процесс анализа результатов действий и сравнение их с поставленными целями.

Таким образом, деятельность, как процесс, направленный на достижение позитивных результатов, должна быть управляема. Значит и развитием одаренности, которая проявляется в деятельности, необходимо управлять.

В качестве механизма развитием одаренности мы предлагаем использовать подход проектного управления. Выбор данной технологии обоснован следующими предпосылками:

- сменой парадигмы формирования всесторонне развитой личности на парадигму индивидуального личностного развития ученика, развития его природных задатков при всевозрастающей степени самостоятельности;
- внедрение в систему образования открытых образовательных технологий, когда в качестве развивающей структуры выступает образовательная и воспитательная среда;
- изменение миссии образования от образования на всю жизнь к образованию через всю жизнь;
- потребность в ученике новой формации, способного к адекватным действиям на основе анализа, проектирования и преобразования;
- наличие задачи развития одаренности учащихся в соответствии с заданными Федеральным государственным стандартом параметрами: уметь проектировать, решать сложные и функционально интегрированные задачи с инновационными элементами, уметь находить решения в изменяющихся условиях, уметь координировать свои действия, вступать в коммуникацию.

На сегодня очевидно, что образовательные организации обладают достаточным резервом повышения эффективности работы с одаренными

детьми. Именно поэтому проектное управление способно изменить ситуацию в образовательной системе.

Технология проектного управления позволяет эффективно управлять временными, затратными, качественными параметрами развития одаренности. Методы и средства технологии управления проектами позволяют эффективно:

- разработать и обосновать концепцию проекта;
- оценить эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности;
- выполнить методическое обоснование проекта и разработать план мероприятий проекта;
- осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла;
- оценить качества отдельных дидактических инструментов и отобрать наиболее эффективные из них;
- определить ресурсы проекта (в том числе и финансовые), соответствующие заданным ограничениям;
- подобрать исполнителей проекта (проектную команду);
- подготовить проектные задания;
- организовать реализацию проекта;
- обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями, неизбежными в ходе реализации проекта, на основе современных информационных технологий;
- организовать эффективное завершение проекта;
- в полной мере учесть так называемый «человеческий фактор», нередко оказывающий решающее воздействие на эффективность проекта в целом.

Конечно, проектное управление не является своего рода панацеей развития одаренности ребенка, это — лишь инструмент для принятия

решений. Принимает же решения руководитель проекта, и от того, насколько умело он этим инструментом пользуется, зависит, в конечном счете, эффективность любого проекта. Кроме того, следует помнить, что внедрение проектного управления требует дополнительных затрат, изменяет в организации образования традиционные ролевые функции, создает определенное напряжение среди работников организации. О необходимости внедрения проектного управления стоит говорить только тогда, когда его достоинства компенсируют неизбежные дополнительные издержки. Во всяком случае, если организация образования запроектирована и работает в рамках традиционной функциональной структуры и вполне удовлетворительно достигает своих целей, внедрение проектного управления может оказаться неоправданным.[3]

2. Что такое проектное управление

Необходимо различать выражения управление проектами и проектное управление. Первое — это вид управления, имеющий свою специфику. Второе — проектное управление — это концепция управления, а в практическом применении — технология.

При проектном управлении требуется управление проектами. Или иначе: управление проектами востребовано там, где практикуется технология проектного управления.

Что является ведущим принципом проектного управления? Основной принцип проектного управления — это интегративность, то есть единство многоплановости проекта. Проектное управление базируется на интеграции знаний, практик, методов, инструментов управления, сочетающихся друг с другом и органичных сути проекта. Интегральность, системность, целостность — характеристики, на которых основывается проектная деятельность. Под интеграцией понимается не механическое сложение.

Интеграция подразумевает умножение и органичное сочетание, в результате чего возникают новые качества. [4]

Наиболее очевидный способ сделать свой проект более управляемым – это разбить процесс его исполнения на последовательные этапы. Именно на такой линейной структуре базируется традиционное проектное управление. В этом смысле оно напоминает компьютерную игру – нельзя перейти на следующий уровень не завершив предыдущий. Обычно выделяют 5 этапов традиционного проектного управления, но можно добавлять и дополнительные этапы, если того требует проект. [5]. Кратко рассмотрим эти этапы.

1. Инициация. Руководитель проекта и команда определяют требования к проекту. Если мы рассматриваем проект по развитию определенного вида одаренности, то целесообразно, что руководителем проекта будет тьютор. Тьютор — новая профессия для российского образования. Тем не менее, в настоящий момент услуги тьютора достаточно востребованы. Реформируемая образовательная среда нуждается в новом специалисте, который не будет как педагог, передавать знания, а поможет обучаемому выстраивать свою индивидуальную образовательную программу. Сопровождение тьютора предполагает выявление и «продвижение» интереса тьюторанта (сопровождаемого) по трём векторам: социальному, культурно-предметному и антропологическому, — раскрывающим дополнительные ресурсы для реализации образовательной программы конкретного обучающегося. Тьюторское сопровождение заключается в организации образовательного движения, которое строится на постоянном рефлексивном соотнесении его достижений (настоящего и прошлого) с интересами и устремлениями (образом будущего, вспомним дословный перевод: проект – «брошенный вперед»). Тьютор создаёт избыточную образовательную среду, насыщенную множеством предложений, которые потенциально могут быть интересны обучаемому, затем он сопровождает так называемую «навигацию» его движения в этом пространстве предложений, обсуждая при этом

различные стратегии. Деятельность тьютора включает три этапа: Создание избыточной среды (ситуация: чтобы был выбор, разные программы, разные педагоги). Навигация (проложить и обсудить маршрут). Масштабирование (не навязывая, переводить интересы ребенка на другой масштаб). Тьютор (с англ. tutor) — это «домашний учитель, (школьный) наставник, опекун». Тьюторская деятельность, работает с принципом индивидуализации, т. е. это личная образовательная траектория обучающегося, составленная по уровню его образовательных запросов, способностей, умений, навыков и мотивации. Реализуя индивидуализацию обучения, тьютор в рамках нетрадиционной педагогической практики работает с неклассическими педагогическими принципами открытости, вариативности, индивидуализации. [6]

На данном этапе часто проводятся совещания и «мозговые штурмы», на которых определяется что же должен представлять из себя продукт проекта. На выходе из данного этапа рождаются концепция проекта, содержащая миссию, видение проекта, определяется круг стейкхолдеров проекта.

2-3. Планирование и разработка. На данном этапе проектная команда решает, как она будет достигать цели, поставленной на предыдущем этапе. Этот этап часто разделяется на два этапа – верхнеуровневое планирование, оно определяется на основе SWOT-анализа, определения проблемного поля и построения дерева целей. Затем проводится детальное планирование, на котором составляются сетевой и линейный графики проекта или по-другому - план реализации проекта. На данном этапе просчитываются ресурсы проекта – кадровые, материальные, финансовые.

4. Реализация и тестирование. На этой фазе происходит собственно основная работа по проекту – реализация мероприятий, отраженных в сетевом и линейном графиках. На этом этапе создается матрица полномочий и ответственности, согласно которой четко определены функциональные роли участников проекта. Во второй части данной фазы происходит анализ

промежуточных результатов, в этом помогают линейный и сетевой графики, матрица полномочий и ответственности.

5. Мониторинг и завершение проекта. В зависимости от проекта данная фаза может состоять из простого участия в каком-либо образовательном событии, предоставления какого-либо продукта или же из длительного процесса взаимодействия с проектной командой по улучшению проекта и повышению удовлетворённости результатами, и поддержке результатов проекта.

То, что описано выше – база, на которой строятся различные методы в технологии проектного управления. Разным проектам нужны различные фазы реализации – некоторым достаточно и трёх фаз, другим гораздо больше. Иногда используется так называемый «итеративный водопад», в котором каждый этап представляет собой некий подпроект, в ходе которого задачи реализуются по фиксированным итерациям. Но суть остаётся одна – проект разбит на этапы, которые исполняются в строго определённой последовательности.

Благодаря тому, что классический проектный менеджмент строго привязан ко времени исполнения задач, как правило, заранее определённому на этапе планирования, для реализации проектов в рамках данного подхода отлично подходят инструменты календарно-сетевого планирования. [5]

3. Формирование проекта

Формирование проекта, как правило, начинается с определения стейкхолдеров проекта – заинтересованных сторон. Обычно их несколько, например – администрация школы, конкретно взятый учащийся или целевая группа учащихся, тьютор, педагогический коллектив, родители учащегося и другие. Каждый из них имеет воздействие, как положительное, так и отрицательное.

Особое место на стадии формирования проекта имеет миссия проекта.

Миссия — это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает

ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях. Говорят также, что миссия — это главная задача проекта, с точки зрения его будущих основных показателей. Пример миссии проекта — предоставление каждому обучающемуся сферы деятельности, необходимой для реализации интеллектуальных и творческих способностей, формирования потребности в непрерывном самообразовании, активной гражданской позиции, культуры здоровья, способности к социальной адаптации и творческому самовыражению.[7] Данная миссия характерна для проекта, реализуемого всей школой. Если мы подходим с позиции отдельно взятого учащегося, то она может быть сформулирована примерно таким образом – создание условий для подготовки ФИО к региональной олимпиаде по экономике.

Стратегия проекта — центральное звено в выработке направлений действий с целью получения обозначенных миссией и системой целей результатов проекта. Подготовку стратегии проекта можно условно разделить на 3 последовательных процедуры:

- стратегический анализ;
- определение проблемного поля и построение дерева целей проекта;
- реализация стратегии, посредством реализации сетевого, линейного графика проекта.

Стратегический анализ начинается с анализа внешней и внутренней среды. Со стороны внешней среды можно ожидать либо угрозы, либо возможности для реализации проекта (так называемый SWOT-анализ).

К числу факторов внешней среды относят:

- технологические (уровень существующих, наличие новых образовательных технологий);
- ресурсообеспеченность (наличие, доступ к различным образовательным ресурсам, в том числе информационным);

- экономические (возможности финансирования организации образования);
- ограничения (лицензирование, аккредитация);
- социальные (традиции, вкусы, пол, возраст);
- политические (внешняя, внутренняя, экономическая);
- экологические (характер экологических факторов, мероприятия, экологическая ситуация в регионе);
- конкуренты (количество, размеры, сила).

Внутренняя среда включает:

- особенности образовательной организации (социокультурное окружение, контингент учащихся, реализуемые образовательные программы, наличие программы развития школы, подпрограмм, общественные организации);
- преподавательский состав (учителя-предметники, педагоги дополнительного образования, квалификация, численность, мотивация, корпоративная культура);
- внутришкольные образовательные события (олимпиады, конкурсы, соревнования и т.д.);
- материально-техническая и дидактическая база (оборудование, реализуемые технологии, площади);
- исследовательская и экспериментальная деятельность, исследовательская и проектная культура ученического и педагогического коллектива в целом.
- объем финансирования (бюджет и внебюджет);
- номенклатура продукции учащихся (степень диверсификации – рефераты, научно-исследовательские работы, проекты, презентации и пр.).

Исходя из миссии, целей организации, на основе результатов SWOT-анализа определяется проблемное поле, служащее для разработки стратегии проекта, выражающееся в дереве целей. SWOT-анализ зависит от миссии

проекта и может быть как личностным, так и для организации образования в целом.

В качестве примера рассмотрим личностный SWOT – анализ проекта по подготовке к олимпиаде. Чем лучше себя знает ученик, тем больше у него возможностей – поскольку зная все свои сильные и слабые стороны, совместно с тьютором он может принять решение о том, как их использовать наилучшим образом, сочетать или реконструировать.

Личностный SWOT-анализ - одна из замечательных и очень простых методик, которая наглядно показывает «активы и пассивы» Имея перед глазами такой анализ, легко можно определить куда нужно двигаться, какова может быть скорость передвижения, какие инструменты и атрибуты потребуются и каких результатов ждать. То есть SWOT-анализ является своеобразной матрицей построения индивидуальной траектории развития.

Изначально модель SWOT-анализа была разработана для использования в управления бизнесом и рассматривалась как метод стратегического бизнес-планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы).

Однако очень скоро было обнаружено, что SWOT-анализ – это универсальная модель, — его можно применять как в решениях, связанных с задачами бизнеса, так и при анализе личных вопросов – от анализа персоны до анализа отношений, анализа каких-то «жизненных» проектов и этапов жизни. Сейчас эта методика широко применяется как способ увидеть и преодолеть личные ограничения и получить новый толчок к развитию.

Личностный SWOT-анализ. Strengths - сильные стороны. То, что я умею; что отличает меня от других; что помогает:

- Что я умею делать хорошо?
- Мои деловые и прочие качества
- Какие у меня профессиональные достижения?

- Какие преимущества мне дает моё образование и опыт?
- Отдельные умения, навыки.
- Какие ценности, способности, положительные черты выделяются в моём поведении и в моей работе?

- «Я умею, могу, способен»
- В чем я уверен в себе?
- На что я могу опираться внутри себя в трудной ситуации (физические, ментальные, психологические свойства)?

Weaknesses - слабые стороны: то, что плохо для меня, в чем я недостаточно уверен. То, что действует как барьер между мной и моей целью:

- Что мне дается трудно?
- Что я просто не люблю делать?
- Что я избегаю делать, потому что у меня есть чувство страха, опасения, неуверенности делать это?
- В чем я недостаточно хорошо разбираюсь?
- Что вызывает у меня дискомфорт?
- Какие три вещи нужно улучшить (по мнению других людей).
- Какие качества во мне мешают мне побороть то, что меня в себе или своей жизни не устраивает?
- Чем злоупотребляют другие люди в отношениях со мной?
- Насколько то, что люди говорят обо мне, влияет на моё общее поведение и личность?
- Легко ли я воспринимаю критику, советы?

Opportunities - возможности: возможности, которые уже сейчас доступны для меня, чтобы улучшить себя и свою жизнь:

- Чему я могу и хочу научиться?
- Что я могу сделать, чтобы выделить мои сильные стороны, а слабые «притушить»?

- На что у меня есть силы, время, средства, мотивация?
- К кому я могу обратиться за помощью?
- Какие у меня есть возможности (личностные, профессиональные), для того, чтобы идти вперед?
- Что может меня быстро усилить, если я уделю этому внимание?
- Что я могу сделать, чтобы чувствовать себя удовлетворенным?

Threats - угрозы: неподвластные мне обстоятельства и факторы, которые мешают мне преуспеть в том, что я делаю:

- Что тормозит мой рост (профессиональный, личностный и т.п.)?
- Что мешает мне делать все возможное в том, что я делаю?
- Какие явления, события, отношения являются для меня «якорем»? Что препятствует моему продвижению (на работе, в личном развитии, в отношениях и т.п.)?
- Что мне неподконтрольно, что я не могу изменить и на что не могу повлиять?

Анализируем полученный результат. По классической трактовке сильные (S) и слабые (W) стороны считаются факторами внутренней среды объекта анализа, (то есть тем, на что индивид/организация способны повлиять), а возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды (то есть тем, что может повлиять на индивида/организацию извне и при этом не контролируется ими, во всяком случае, в полной мере).

Например, ученик может получить дополнительное образование, улучшить состояние здоровья и т.п. — это фактор внутренней среды, но он не может, например, исключить конкурентов на олимпиаде, изменить условия проведения олимпиады и т.п. — это фактор внешней среды.

Таким образом, сильные (S) и слабые (W) стороны – это внутренние точки опоры, то есть они уже есть, независимо ни от чего. Возможности (O) и угрозы (T) – это внешние точки опоры, то есть это внешние факторы, которые можно использовать тем или иным образом.

Сильные (S) стороны – это несомненные и бесценные «активы» — они уже наработаны за предыдущие годы, это достижения и промахи, выводы, которые из них сделали. Это то, что делаем «с закрытыми глазами», чем легко можете поделиться с другими и даже научить их этому. Как уже было упомянуто выше, это внутренние точки опоры, которые существуют объективно, дают ощущение стабильности и всегда присутствуют в распоряжении.

Слабые (W) стороны вполне могут стать сильными. Необходимо относиться к ним как к возможному потенциалу – не стоит делать на них больших ставок, но необходимо их развить (улучшить). Если есть понимание, что развить должным образом не получается – тогда необходимо минимизировать их. Надо принять эти качества как имеющиеся и просто понять что с ними делать – развивать сейчас, развивать потом или просто принять и отсрочить их развитие во времени.

Возможности (O) — как мы уже говорили, это наши внешние точки опоры – то, что есть вовне и на что теоретически можно опереться и использовать – начиная от образования до сторонней помощи – финансовой, медицинской, психологической. Это и люди (близкие и дальние родственники, друзья, знакомые, ассистенты, консультанты, важные деловые знакомства, наставники и т.п.), и события и инструменты (реализованные проекты, авторитет, репутация, кредиты, гранты, конкурсы и т.п.). Нужно учесть, что возможности не появились просто так – они уходят корнями и опираются на сильные стороны.

Угрозы (T) — это неподвластные и не до конца понимаемые факторы, явления и обстоятельства, которые беспокоят, будут влиять на реализацию проекта, но пока не объяснено чем они мешают, почему, как их можно нейтрализовать и можно ли вообще это сделать.

Все сведения заносятся в матрицу SWOT-анализа (таблица 1).

Таблица 1. Матрица -анализа

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
.....
.....
Возможности (O)	Угрозы (T)
.....
.....

Полученные данные помогут сформулировать проблемное поле (таблица 2).

Таблица 2. Проблемное поле проекта

	Возможности (O)	Угрозы (T)
Сильные стороны (S)	<p>Соотносим "силу" и "возможности", и разбираемся, как "сила" способна обеспечить возможности.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>Соотносим "силу" и "угрозы", и разбираемся, как "сила" способна устранить угрозы для компании</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>
Слабые стороны (W)	<p>Перечисляя "слабости", описываем, насколько слабые стороны мешают использованию перечисленных</p>	<p>Перечисляя "слабости", описываем : насколько слабости непременно приведут к наступлению тех угроз, которые перечислили.</p>

	возможностей	1.
	1.	2.
	2.	3.
	3.	

По результатам проведенного анализа используем результаты SWOT-анализа для выработки определенных векторов стратегии, по которым и будем работать. В классическом проектном управлении, как правило проект работает сразу по нескольким направлениям (векторам):

- Реализация сильных сторон;
- Коррекция слабых сторон, использование сильных сторон;
- Принятие мер для компенсации угроз.

Анализируя расположенные в таблице данные, составляем матрицу проблемного поля/необходимых действий для исправления слабых сторон, в том числе за счет сильных. Сводим все данные в одну таблицу (матрицу) состоящую из 4 основных полей: сила, слабость, возможности и угрозы. Такую таблицу, называют: "Матрица стратегий SWOT-анализа" (таблица3).

Таблица 3. Матрица стратегий SWOT-анализа

О	Мероприятия по плану, которые необходимо провести, чтобы использовать сильные стороны для увеличения возможностей проекта
Т	Мероприятия, которые используют сильные стороны организации для избегания угроз проекта
О	Мероприятия, которые необходимо провести, преодолевая слабые стороны и используя представленные возможности
	Мероприятия, которые минимизируют слабые стороны для

Т	избегания угроз
---	-----------------

Анализируя расположенные в таблице данные составляется список возможных действий (дерево целей) для нейтрализации слабых сторон проекта, в том числе за счет сильных. Так же, разрабатываются возможные варианты развития проекта при изменении внешних факторов, способы использования сильных сторон для уменьшения рисков и т.д.

Данный анализ становится основой дерева целей проекта

Задача построения дерева целей в практической реализации является одной из самых сложных в проектном управлении. Дерево целей – это акт творчества, к которому можно подойти только системно и с огромным желанием преодолеть все сопутствующие трудности, в том числе и психологического характера.

В качестве примера рассмотрим задачу, которую нужно решить в кратчайшие сроки. Рассмотрим тот же пример, подготовку к предметной олимпиаде. Рассмотрим данный пример как прообраз проекта. Если взять лист бумаги и в заголовках столбиков написать: «миссия», «видение», «задача» и «проблема», то обязательно выстроится ассоциативный ряд, возникнут определенные образы. Попробуем это выполнить реально и получим основу проекта развития.

Мы уже определили миссию и видение проекта, провели SWOT-анализ, то есть в сознании «проскальзывают» проблемы, которые могут стать навязчивыми или быть отброшенными в сторону как сомнения. Если ассоциативные образы переложить на бумагу, то получится схема, которая представлена ниже (таблица 4).

Таблица 4. Основа построения дерева целей.

Проблемы	Задачи	Видение проекта	Миссия (мечта)
Сегодня,	Установлен	Установлен	Неопределе

сейчас	срок в будущем	срок в будущем	нное будущее
Негативизм	Позитив/негатив - неоднозначно	Позитив	Большой позитив
Субъективизм	Субъективизм	Субъективизм	Субъективизм
Проблема видна ясно	Конкретность результата	Конкретность формулировки	Расплывчатость видения
Проблема здесь	Реально решается	Достижима с допуском	Допустима несбыточность
<p style="text-align: center;"> </p>			

Используя наш пример и размышляя над ассоциациями, можно обнаружить очевидные тренды понятийной динамики. От мечты к проблеме позитив, утрачиваясь, переходит от «радужной» к черно-белой картинке. Проблема максимально конкретна, она «здесь и сейчас», задачи и цели постепенно утрачивают конкретность, уходя в будущее, мечта же далека и расплывчата. Таким образом, наблюдаются три разнонаправленных вектора:

- Угасание негатива и рост позитива.
- Рост конкретики.
- Движение в будущее.

Как же это связано с проектами и деревом целей? Миссия — это то, ради чего затевается проект, некий объект намерения. Видение — желаемый

результат, достигаемый при успешном осуществлении проекта при заданных требованиях и условиях. Под задачей понимается средство управления, которое соответствует соблюдению пяти этапов проекта, о которых говорилось выше. Проблема – неопределенность или противоречие, возникающее в управлении, ее устранение невозможно в рамках действующей управленческой концепции. Как это ни парадоксально, представленная выше понятийная динамика универсальна как для личностного проекта, так и в случае с проектом организации. Причина в том, что лица, принимающие решения, в принципе одни и те же люди. Осмысливая дерево целей проекта, целесообразно воспользоваться моделью, называемую проблемно-целевым ромбом, его схема приведена ниже. То есть дерево целей - это структурированный иерархический перечень целей проекта, в котором цели более низкого уровня подчинены и служат для достижения целей более высокого уровня (рис. 1). [8]



Ключевая (основополагающая проблема)

Рис.1 Проблемно-целевой ромб

Приведенное определение видения проекта, в первую очередь, относится к формированию стратегических целей. Речь идет о некоей корневой проблеме проекта, требующей для разрешения противоречия буквально смены концепции управления или стратегических преобразований. Поэтому стратегическая цель всегда связана с ключевым затруднением, и далее она декомпозируется вниз на подцели, которым следуют декомпозированные проблемы. Впрочем, в теории проектного управления считается, что на низовых управленческих уровнях проблем уже нет, а есть только задачи. С этим частично можно согласиться.

Вместе с тем, малые проблемы порождают большие, а значит, ключевая проблема также может быть декомпозирована, или, как утверждает И.В. Бестужев-Лада, дезагрегирована. Весьма ценное замечание, что линия соприкосновения между целями и проблемами находится на низовом уровне – там, где конкретика максимальна. По утверждению ученого, построение дерева целей идет сверху, а назревание корневой проблемы начинается с широкого базиса небольших затруднений (рис.2). [8]

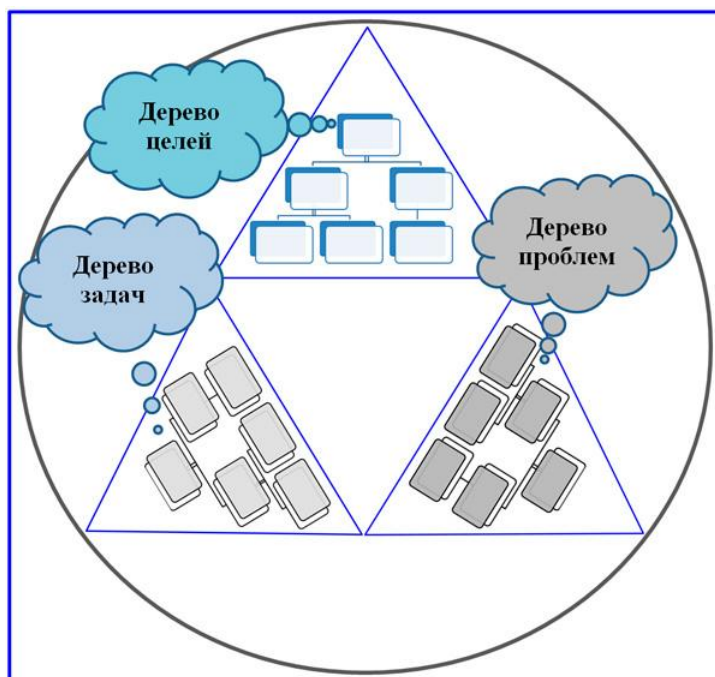


Рис. 2 Плоскостная развертка деревьев целей, задач и проблем

Универсальным контекстом любого управления является опора на три вида средств: целей, задач и проблем. Все они выстраиваются в архитектуры древовидного типа (имеющие нисходящие ветви, как у деревьев). Нижние (разветвленные) уровни деревьев целей, задач и проблем тяготеют друг к другу. Три плоские пирамиды названных деревьев в управлении присутствуют всегда, имея единый фундамент, они параллельны.

Однако наиболее полноценно выстроено может быть только дерево целей, потому что это самая простая процедура из трех. Подлинные задачи легче всего формулируются на верхнем уровне соответствующего дерева, но под них сложнее всего найти ответственные ресурсы (исполнителей). Корневую проблему на верхнем уровне дерева проблем разглядеть крайне сложно, потому что она сокрыта за множеством фактов и событий, являющихся лишь симптомами.

И только, когда дерево целей удастся развернуть до уровня, и нижестоящая цель обретает однозначный результат, под нее появляются ресурсы, а среди них – ответственные ресурсы (персонал), низовые проблемы начинают естественным образом «отваливаться». Намерение обретает силу, события начинают выстраиваться в логическую последовательность, а

«пазлы» задач более высокого уровня – складываться в гармоничную картину результатов, приводящих к цели (рис.3).

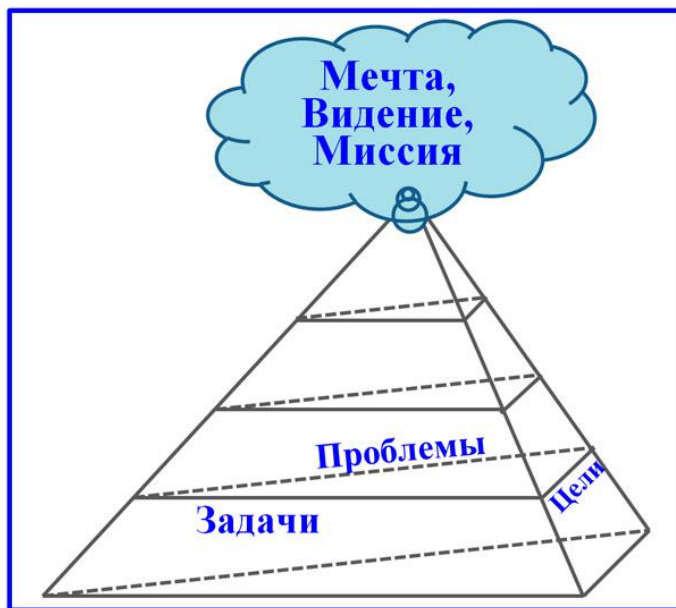


Рис.3 Пирамида задач, целей и проблем

Поэтому в парадигме проектного управления объединенная пирамида целей и задач выглядит как треугольник, верхнюю часть которого венчают миссия и стратегические цели проекта, а нижнюю часть определяют задачи и этапы проекта, опирающиеся на работы (рис.4). Нужно только помнить, что задачи, цели и проблемы – категории статические. Они уже есть здесь и сейчас (проблемы) и выстроены в будущем как некие событийно-результатирующие точки, адекватные в понимании: достигнуто или не достигнуто (задачи и цели). В то же время, этапы и работы – категории динамические, процессуальные, они ценны внутренним содержанием, имеют начало и конец, управление и механизмы реализации (методология IDF0).



Рис.4. Модель пирамиды целей и задач проекта

Иерархическая модель организации образования и проектная модель по природе идентичны. Деятельность школы начинается с видения и миссии, независимо от формализации. Стратегические цели организации структурируются и в низовой развертке представляют собой перечень стратегических инициатив и мероприятий, часть из которых составляют проекты развития. Верхняя часть проектной модели родственна стратегии компании, ее блоками являются миссия проекта и дерево целей проектной реализации. Дерево целей выстраивается сверху от стратегических целей проекта к целям такого уровня проработки, на которых команда проекта и ее члены смогут принять ответственность за результаты на себя. На основе представленной логики уже можно детализировать метод формирования дерева и описывать правила, соблюдение которых необходимо.

Метод дерева целей состоит в таком разделении стратегической цели проекта на группу целей более низкого уровня, чтобы реализация нижестоящих целей автоматически приводила к достижению вышестоящей. Настоящий метод определяет условия последовательного прохождения уровней в процессе разбиения целей, называемой декомпозицией по глубине и широте. Для реализуемости проекта можно порекомендовать глубину

дерева более трех уровней, а ширину – более четырех нижестоящих позиций (рис5).

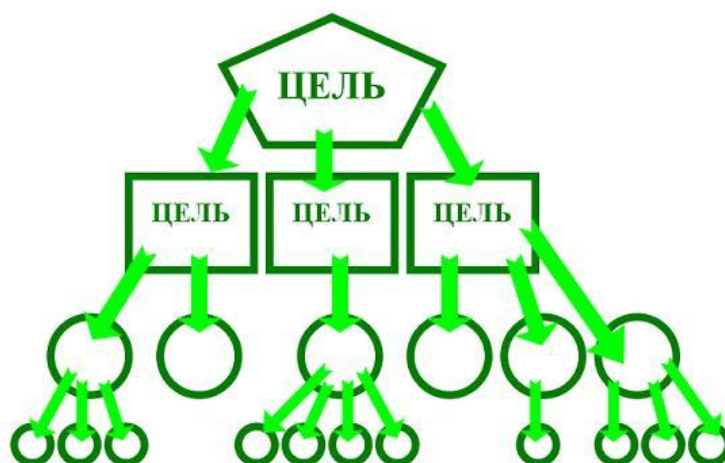


Рис.5 Рекомендуемое дерево целей проекта.

Дерево целей проекта плавно переходит в дерево работ проекта. На каждой стадии планирования необходимо разделить работы по проекту на части. Например, на стадии организационного проектирования основные части проекта, как правило, очевидны. В дальнейшем, когда станет известно больше деталей, эти части могут быть расчленены на соответствующие разделы. Наконец, могут быть определены подразделы и отдельные группы ("пакеты") работ. Эта процедура известна как составление дерева работ проекта (WBS - Work Breakdown Structure). Такое дерево является средством расчленения большого, сложного проекта на его компоненты или хозяйственной программы на составляющие проекта (рис. 6).

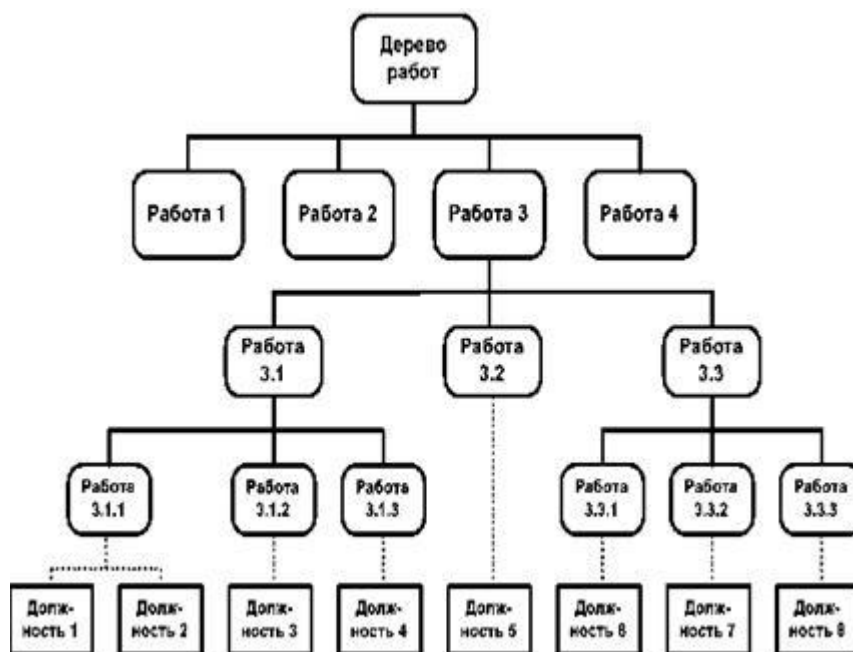


Рис.6 Дерево работ проекта

После составления дерева работ проекта составляется сетевой график проекта. Сетевой график позволяет увидеть структуру работ, представить все этапы и взаимосвязи с требуемой степенью детализации. На его основе производится разработка обоснованного плана мероприятий с учетом более эффективного использования ресурсов по заданным критериям. Диаграмма позволяет производить поливариантный анализ альтернативных решений для улучшения календарного плана с использованием компьютерных технологий.

Зависимости (связи) между работами оформляются стрелками, направленными слева направо под разными углами наклона. На основе данного правила связи между операциями определяются одной из форм отношений зависимости.

Сетевой график имеет только одну работу, в которую входят зависимости, но не выходит ни одна, и одну работу, не имеющей ни одной входящей зависимости. Сетевой график не может иметь циклов, т.е. зависимости не должны связывать работы по кругу.

Разработка сетевой диаграммы производится с учетом возможных связей между работами. Основные виды отношений предшествования

используются в четырех вариантах связей и в двух дополнительных их разновидностях. Далее на схеме представлены варианты связи следующей по идентификационному номеру работы к предыдущей или, наоборот, последующей. Основные или базовые виды предшествования связаны с перестановками слов «начало» и «окончание» (Рис 7):

- «окончание – начало» (простой вид отношения предшествования);
- «окончание – окончание»;
- «начало – начало»;
- «начало – окончание».

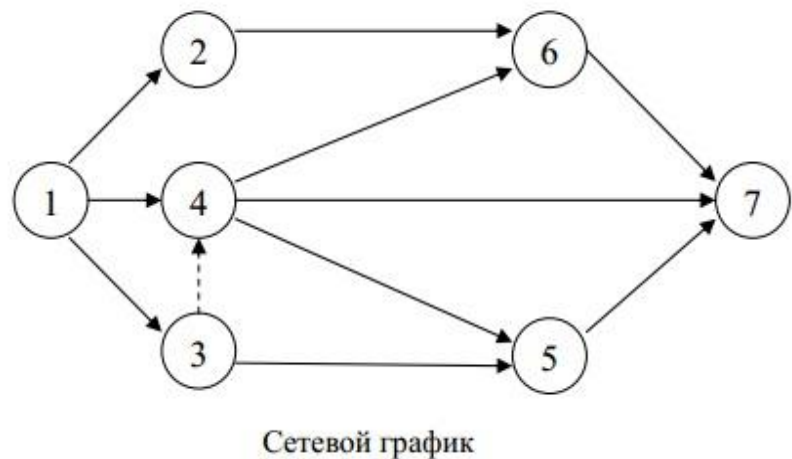


Рис.7. Сетевой график проекта

Для уточнения сроков выполнения той или иной работы используется линейный график проекта (рис.8).

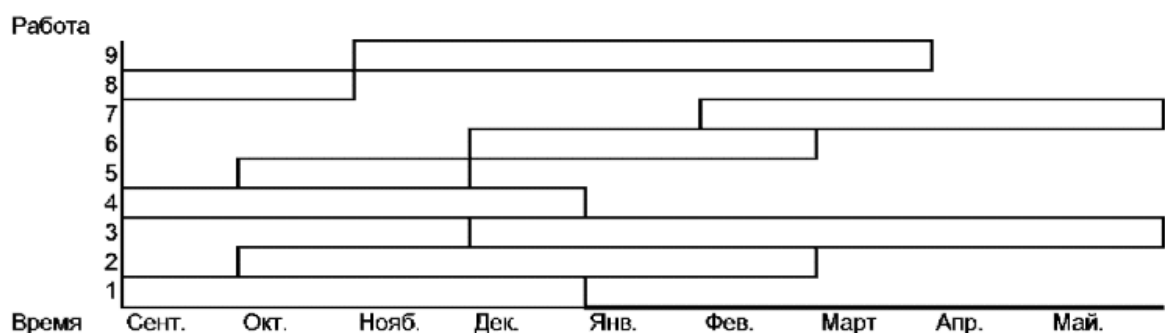


Рис.8 Линейный график проекта

Важной составляющей формирования проекта является определение ресурсов проекта и управление ими.

Управление ресурсами — одна из главных подсистем управления проектом. Включает процессы планирования, выбора технологий, методик, определения материальной базы, распределения, учета и контроля ресурсов, обычно трудовых и материально-технических. Управление финансовыми ресурсами осуществляется в рамках управления стоимостью. Понятие ресурс в методологии управления проектами трактуется широко: все, чем располагает проект, — в том числе трудовые, финансовые и материально-технические ресурсы, команда проекта, время (продолжительности, сроки ограничения), информация, знания и технологии — является взаимосвязанными ресурсами проекта. И основная задача управления ресурсами — обеспечить их оптимальное использование для достижения конечной цели управления проектом — формирования результата проекта с запланированными показателями.

Классификация видов ресурсов при управлении образовательными проектами представлена в таблице 5. Отдельные группы ресурсов в реальности представляют собой сложную комбинацию других видов ресурсов.[9]

Таблица 5. Виды ресурсов управления

№	Группа ресурсов (источник)	Вид ресурсов
1.	Административные	выполнение государственных и муниципальных заданий
2.	Временные	Временные горизонты для принятия и исполнения решений, оперативность в принятии решений, трудоемкость операций

3.	Информационные	Источники информации, информация по потребителям, рынку, базы данных, средства, способы и методы обработки информации
4.	Учебно-методические	Образовательные стандарты, программы дисциплин и практик, учебные планы и графики, методическое и информационное обеспечение, образовательные технологии
5.	Материальные	Сырье, материалы, технологические услуги, и др.
6.	Нематериальные	Лицензии, патенты и другие права, бренд, ноу-хау, инновации, программные средства, информационные базы данных, статистика, права пользования, идеи и др.
7.	Организационно-управленческие	Стратегия, система управления реализацией стратегии, организация бизнес - процессов, организационная структура, организационные процедуры, управленческая информация, управленческие технологии, система снабжения, планирования, распределения ресурсов, контроля, система измерения и оценки (показателей), система мотивации, концепция управления, скорость принятия решений, коммуникации, качество управления, гибкость управления и др.
8.	Природные	Географические особенности, климат и др.
9.	Производственно-технические	Земля, здания, сооружения, средства производства, инфраструктура, производственные технологии

10.	Социальные и трудовые (кадровые): коллективные и личностные	Штат сотрудников, их численность, заработная плата и другие виды вознаграждения, профессиональные требования (опыт, знания и умения), творческие и психологические качества работников, ожидания и стимулы трудовой деятельности, компетенции (знания, умения, навыки), команда, приемы и методы труда, коммуникации сотрудников с внешними контрагентами и др.
11.	Финансовые	Денежные средства, договоры, обязательства, гарантии и др.

Определение ролей проекта.

При распределении ролей и ответственности, необходимых для выполнения проекта, следует учитывать следующие моменты. Роль в проекте (проектная роль) - определенный набор функций и полномочий в проекте, созданный с целью распределения обязанностей между членами команды проекта. Проектную роль можно рассматривать как временную должность в организации. Полномочия - право задействовать ресурсы проекта, принимать решения и утверждать одобрение действий или результатов. Примеры полномочий: выбор способа завершения операции, приемка качества и порядок реагирования на отклонения в проекте. Ответственность - работа, которую член команды проекта должен выполнить для завершения операций проекта.

Квалификация - навыки и способности, необходимые для выполнения операций проекта. Отсутствие нужной квалификации у членов команды влияет на расписание проекта, качество выполнения работ, ставит под угрозу цели проекта. Для повышения квалификации планируют проведение

обучения членов команды. Формируя команду управления проектом, необходимо определить ключевых лиц проекта, принимающих решения.

Команда управления проектом включает координатора проекта, администратора проекта, менеджера по конфигурации. Для крупных проектов к выполнению каждой из этих ролей могут быть привлечено несколько человек. На небольших проектах менеджер проекта может совмещать несколько ролей. Масштабные проекты предполагают наличие менеджера по качеству, который ответственен перед бизнес-менеджером исполнителя.

Приведенный список ключевых ролей команды управления проектом является необходимым для управления работами при внедрении информационной системы. Возможны некоторые модификации состава команды в зависимости от сложности и масштабности проекта.

Состав команды управления должен быть достаточным, чтобы осуществлять:

управление ресурсами проекта, в том числе:

- определение требуемых для достижения целей проекта ресурсов;
- подготовка предложений по изменению состава группы

управления проектом;

- утверждение персональных изменений в составе рабочих групп проекта;

управление сроками выполнения проекта, в том числе:

- подготовка плана работ проекта;
- контроль над выполнением проекта;
- подготовка отчетов о ходе работ проекта;
- управление качеством проекта, в том числе:
- контроль соответствия разрабатываемых проектных решений

техническому заданию;

- организация экспертизы проектных решений;

- управление рисками проекта, в том числе:
- анализ рисков проекта;
- разработка планов мероприятий по снижению рисков;
- реализация мероприятий по снижению рисков;
- управление проблемами проекта, в том числе:
- анализ проблем проекта;
- разработка мероприятий по разрешению проблем проекта;
- реализация мероприятий по разрешению проблем проекта;
- контроль над организацией работ в проектных группах, в том числе:
- согласование отчетов о ходе работ;
- контроль над функционированием системы сбора и распределения информации;
- контроль документирования проектных результатов.

В состав команды проекта входят не только команда управления проектом, но и исполнители проекта. Примеры проектных ролей исполнителей, в нашем случае, одаренные учащиеся. В проекте один член команды может выступать одновременно в нескольких ролях. Но не все роли можно совмещать, поскольку подобное совмещение может затруднить контроль и оценку результатов проекта.

На стадии планирования в рамках процесса управления человеческими ресурсами не предусматривается долгосрочное планирование, а составляется план для реализации первого этапа проекта. Основными задачами являются разработка организационной структуры проекта и подбор персонала.

Матрица ответственности проекта

Для отражения иерархии подотчетности на проекте и указания обязанностей каждого, входящих в проектную команду, в документ описания содержания проекта рекомендуется включить матрицу ответственности,

наиболее распространенный вариант которой известен как RACI-матрица. Матрица ответственности решает задачу демонстрации межорганизационного или межгруппового взаимодействия и, как следствие, позволяет избежать недоразумений, которые время от времени возникают в проектах между членами проектной команды.

Матрица ответственности представляет собой график. По вертикали в матрице отражаются только основные работы проекта, но с достаточной степенью детализации для обеспечения возможности указывать разные роли, необходимые для выполнения этих работ. Когда речь идет о крупных проектах и программах, может возникнуть необходимость разработать несколько матриц ответственности с различной степенью детализации.

Персональное закрепление проектных работ производится позднее, на этапе разработки расписания проекта.

В графическом виде матрица полномочий и ответственности выглядит примерно следующим образом (табл. 6). Функциональные роли в каждом проекте зависят от цели проекта и состава проектной команды.

Таблица 6. Матрица полномочий и ответственности

Мероприятия	Тьютор	Учитель	Учащийся
1	И		
2	А	И	
3		С	И
4	С		И
5		И	
6	К		И
7		И	А

И-исполнитель; У – участник; К – консультант; С – сбор информации; А – анализ.

Также для каждого проекта рассчитываются риски и разрабатываются мероприятия для их минимизации. Например:

1. Риск, связанный с организационными сложностями в реализации обучения, нехватка учебных кабинетов, проблемы с составлением расписания с учётом требований СанПин. Профилактические меры: проведение тщательного анализа имеющихся ресурсов, привлечение дополнительных ресурсов, разработка качественного плана-графика реализации мероприятий, внедрение в практику работы дистанционного обучения, элективных учебных предметов в дистанционной форме; составление индивидуальных учебных планов на основе выявленных образовательных запросов учащихся и их родителей с предложенными моделями ИУП, в которых предложен набор профильных предметов, обеспечивающих направленность обучения.

2. Недостаточная психологическая готовность обучающихся, родителей, педагогов к обучению в альтернативной форме. Профилактические меры: повышение качества разъяснительной и информационно-просветительской работы среди всех участников образовательного процесса; перестройка предпрофильной работы в 7 и 9 классах в сторону самостоятельности выбора и реализации учебного плана на уровне пропедевтических курсов по выбору, заложенных в учебный план школы;

3. Эмоционально-физические перегрузки педагогов.

Профилактические меры: постоянный контроль санитарно-гигиенических нормативов по учебной и внеучебной нагрузке; активное использование системы морального и материального стимулирования.

4. Риски, связанные с ограниченностью ИКТ ресурсов: переход участников образовательного процесса на новые компьютеризированные платформы и системы, недостаточная пропускная способность Интернет-каналов, моральное устаревание аппаратного и программного обеспечения. Профилактические меры: выбор надежных провайдеров, нескольких

независимых каналов связи, подбор программного обеспечения, имеющего техническую и программную поддержку.

Классификация проектов по работе с одаренными детьми

Проекты по работе с одаренными детьми чаще всего подразделяют на персональные и групповые.

Преимущества персональных проектов:

- план работы над проектом может быть выстроен и отслежен с максимальной точностью.
- у учащегося формируется чувство ответственности, поскольку выполнение проекта зависит только от него.
- учащийся приобретает личный опыт на всех без исключения этапах выполнения проекта - от рождения замысла до итоговой рефлексии.
- формирование у учащегося важнейших общеучебных умений и навыков (исследовательских, презентационных, оценочных) оказывается вполне управляемым процессом.

Преимущества групповых проектов:

- в проектной группе формируются навыки сотрудничества.
- проект может быть выполнен наиболее глубоко и разносторонне.
- на каждом этапе работы над проектом, как правило, есть свой ситуативный лидер: лидер-генератор идей, лидер-исследователь, лидер-оформитель продукта, лидер-режиссер презентации; каждый учащийся, в зависимости от своих сильных сторон, активно включается в работу на определенном этапе.
- в рамках проектной группы могут быть образованы подгруппы, предлагающие различные пути решения проблемы, идеи, гипотезы, точки зрения; элемент соревнования между ними, как правило, повышает мотивацию участников и положительно влияет на качество выполнения проекта.

Вывод: разработанная и апробированная модель организации проектного управления работой с одаренными детьми на основе индивидуальных и групповых проектов в условиях общеобразовательной школы может быть успешно использована в условиях любого общеобразовательного учреждения. Главным условием реализации проекта является достаточный объем всех видов ресурсов.

Список использованной литературы и интернет-ресурсов

1. Богоявленская Д. Б. Исследование творчества и одаренности в традициях процессуально-деятельностной парадигмы // Основные концепции творчества и одаренности. – М.: Молодая гвардия, 2004 – С. 328 – 348.
2. Басов М.Я.. Развитие человека как активного деятеля в окружающей его среде. Психологическое развитие. // Общие основы педологии. - Изд.3-е, Отв. ред. Е. В. Левченко. Спб, Алетейя, 2007, –776с.;
3. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г., Титов С А. Управление проектами. Основы проектного управления // Учебник - М. : Кнорус, 2006.
4. Проектное управление в четырех зарисовках или кратко о сути проектного управления [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hr-portal.ru/blog/proektnoe-upravlenie-v-chetyreh-zarisovkah-ili-kratko-o-suti-proektnogo-upravleniya>.
5. Системы управления проектами [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://forpm.ru>
6. Сарбаа Л. Н. Тьюторское сопровождение учебного процесса — индивидуализация обучения // Молодой ученый. — 2016. — №4. — С. 824-825.

7. Котова И. Е., Лобанова Н. В., Плохотникова Ж. В. Проектная деятельность как метод работы с одаренными детьми // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). — Самара: ООО "Издательство АСГАРД", 2016. — С. 195-197.

8. Проблемно-целевой ромб. Источник: Бестужев-Лада И.В. Социальное прогнозирование. Курс лекций.— М.: Педагогическое общество России 2002. — 392 с

9. Вопросы управления [Электронный ресурс] – Режим доступа: vestnik.uapa.ru