



**ШКОЛА № 509**

Красносельского района  
Санкт-Петербурга

**Описание  
общешкольной системы проектирования  
внеурочной деятельности**



Печатается по решению творческой группы региональной инновационной площадки  
ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга

Описание общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности/  
под ред. Шапиро К. В. – СПб: ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга,  
2023. – 28 с.

Методические рекомендации адресованы руководителям образовательных организаций, организующим проектную и исследовательскую деятельность обучающихся основной школы. Особое внимание уделяется принципам построения общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности и разработке стратегий формирования культуры исследователя.

**Авторы:**

Гусарова Елена Валентиновна – заместитель директора по учебной работе ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга;

Зверева Марина Геннадьевна – директор ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга;

Матвеева Наталия Владиславовна – заместитель директора по методической работе ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга;

Серженко Дмитрий Иванович - заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБОУ № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга;

Шапиро Константин Вячеславович – кандидат педагогических наук, методист, заместитель директора по опытно-экспериментальной работе ГБОУ СОШ № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>Принципы построения общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности .....</b>	<b>6</b>
Ориентированность на предметные результаты .....	6
Метапредметность.....	7
Концентричность.....	7
Личностное развитие.....	7
Системность.....	7
Социальная ориентированность.....	7
Взаимосвязанность программ .....	8
<b>Сквозная стратегия формирования культуры исследователя .....</b>	<b>8</b>
<b>Преимственность программ внеурочной деятельности .....</b>	<b>14</b>
<b>Универсальная система оценивания результатов .....</b>	<b>15</b>
Перспектив технического задания.....	17
<b>Проектирование содержания программ внеурочной деятельности. Комплексный подход к проектированию внеурочной деятельности .....</b>	<b>19</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>25</b>
Приложение 1. Результаты аналогового анализа инновационных продуктов .....	25
Приложение 2. Роли субъектов программного оценочного комплекса .....	27
Суперадминистратор .....	27
Администратор.....	27
Учитель .....	28
Классный руководитель .....	28
Обучающийся.....	28

# Введение

Проектная деятельность требует от современного выпускника школы сформированности культуры исследователя. Таким образом, проектные умения, как элемент проектной культуры, становятся одним из важных компонентов подготовки выпускников, а их развитие – актуальной педагогической задачей. Важно отметить, что основные элементы проектной культуры формируются у обучающихся уже в начальной школе, продолжают развиваться на уровне основного общего образования, и получают окончательное развитие в средней школе. Проектная и учебно-исследовательская деятельность имеют значительные ресурсы в достижении предметных, личностных и метапредметных результатов образования. Во-первых, ученики приобретают позитивный опыт в проектировании и поисковых действиях, а также осваивают различные способы совместной работы. Во-вторых, дети развивают универсальные учебные действия (познавательные, информационно-речевые и организационно-деятельностные). В-третьих, они знакомятся с понятиями «исследование», «методы исследования» и развивают такие качества личности, как любознательность, самостоятельность, ответственность и коммуникативность.

Для результативного формирования и развития проектных умений у обучающихся необходимо определить организационно-педагогические условия, обеспечивающие достижение каждым выпускником возможного для него уровня сформированности проектных умений.

Коллектив ГБОУ № 509 предполагает, что совокупность, требуемых для формирования исследовательской культуры обучающихся, организационно-педагогических условий может быть формализована в формате комплексной программы внеурочной деятельности «Школа – территория успеха: #ПРОекториУМ» (далее – Программа #ПРОекториУМ), предусматривающей преемственность в работе на всех уровнях образования с 1 по 11 класс. Разрабатывая структуру программы, коллектив авторов ориентировался на разновидности классификации проектов (информационные (поисковые), исследовательские, творческие, социальные, прикладные (практико-ориентированные), игровые (ролевые); индивидуальные, парные, групповые и т. д.), и исследований (теоретическое исследование; экспериментальная работа; теоретико-экспериментальная работа).

Разработанная программа предполагает постепенное развитие исследовательских навыков учащихся в ходе проектной и исследовательской работы,

учитывая их возрастные особенности и уровень развития мышления, характерный для каждого возраста.

Авторским коллективом проведён аналоговый анализ схожих по назначению инновационных продуктов. Аналоговый анализ проводился следующими методами: анализ научной литературы, открытый поиск в сети Интернет, специализированный поиск через поисковик инновационных продуктов.

Мы определили пять критериев для анализа: преемственность между уровнями образования, наличие УМК, наличие банка заданий, четкое соответствие определенному возрасту, метапредметность, выявилось следующее. Ни в одном из продуктов не реализован системный подход к оценке метапредметных результатов средствами проектной деятельности, не разработана методика наблюдения и оценивания за развитием метапредметных результатов в ходе проектной деятельности обучающихся. В результате анализа не выявлено инновационных продуктов, отвечающих всем пяти критериям. Мы же разработали инструментарий оценки и уровневые характеристики оценок.

Главная идея проекта заключается в том, что с помощью программы внеурочной деятельности «Школа - территория успеха: ПРОекториУМ» в учебном заведении будет создана среда, которая поможет учащимся развить навыки проектной и учебно-исследовательской работы. Также программа призвана помочь педагогам освоить методы организации такой деятельности, интегрировать результаты исследований в общешкольную систему оценки и использовать общий набор методик для проектной и учебно-исследовательской работы. Кроме того, программа предполагает создание структуры, поддерживающей такую работу учащихся.

В настоящее время школа накопила значительный опыт организации проектной и исследовательской деятельности учащихся начальных классов. С использованием метода проектных задач была разработана технология организации внеурочных занятий, позволяющая формировать культуру проектной и исследовательской деятельности с учетом возрастных особенностей учащихся начальной школы. Инновационные продукты, созданные в рамках этой темы, получили положительные отзывы экспертов и признание педагогического сообщества. Учитывая этот опыт и особенности основной школы, коллектив учителей планирует сосредоточиться на следующих направлениях: разработка банка проектных заданий для основной школы, реорганизация системы внеурочных занятий для обеспечения инфраструктуры проектной и исследовательской деятельности в основной школе и создание инструментария для проектной и

исследовательской деятельности в основной школе. Реализация проекта поможет решить ряд проблем, связанных с образовательной организацией и препятствующих формированию культуры исследовательской деятельности у учащихся основной школы. Применение предлагаемого решения позволит любой школе перейти от отдельных практик энтузиастов к системной организации исследовательской и проектной деятельности по устойчивой технологии.

В школе внедрена комплексная, разнообразная система внеурочной деятельности, которая позволит учащимся решать практические задачи в ходе исследовательских и проектных работ. Это поможет расширить границы системного мышления, формируемого на уроках через изучение предметного материала. Руководитель учебного заведения получит возможность контролировать процесс не только на стадии планирования таких активностей, но и в ходе их выполнения и интеграции полученных результатов в общую систему образовательных достижений. Цели и результаты исследований и проектов являются важными составляющими образовательного процесса, поддерживающими системно-деятельный подход к обучению в контексте продленного учебного дня. Педагоги используют общие для всех инструменты, соответствующие применяемым педагогическим методикам. Вовлеченность широкого круга педагогов в организацию исследовательской и проектной работы обеспечивает учащимся всестороннюю поддержку на протяжении всего периода выполнения исследования или проекта.

Ниже мы рассмотрим принципы построения общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности, стратегию формирования культуры исследователя и комплексный подход к проектированию внеурочной деятельности.

## Принципы построения общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности

### Ориентированность на предметные результаты

Ориентированность на предметные результаты: система проектирования внеурочной деятельности должна быть направлена на углубление и расширение знаний, умений и навыков, полученных в рамках основных учебных предметов.

## Метапредметность

Метапредметность: проекты внеурочной деятельности должны формировать универсальные учебные действия, которые помогут учащимся применять полученные знания и умения в различных предметных областях.

## Концентричность

Концентричность: система проектов должна предусматривать возможность повторения и углубления тем на разных уровнях обучения, обеспечивая преемственность и последовательность в освоении материала.

## Личностное развитие

Личностное развитие: проекты должны способствовать развитию личностных качеств учащихся, таких как самостоятельность, ответственность, коммуникабельность, толерантность и т.д.

## Системность

Системность: внеурочная деятельность должна быть организована как система взаимосвязанных проектов, направленных на достижение общих целей и задач.

## Социальная ориентированность

Социальная ориентированность: проекты должны быть направлены на формирование у учащихся социально значимых качеств и навыков, таких как умение работать в команде, решать проблемы, проявлять инициативу и т.д.

Социальная ориентированность может также проявляться при выборе темы или направления проектной и исследовательской деятельности, артикулированных органами местного самоуправления, сообществами людей, сформированными по социальным признакам и т.п.

## Взаимосвязанность программ

Взаимосвязанность программ: проекты должны предусматривать взаимосвязь между урочной и внеурочной деятельностью, а также между различными направлениями внеурочной деятельности (например, между образовательными и досуговыми проектами).

## Сквозная стратегия формирования культуры исследователя

Создаваемая программа должна предусматривать концентрическое развитие культуры исследователя в ходе исследовательской и проектной деятельности в соответствии возрастными особенностями обучающихся и уровнем развития мышления, присущим выделенной возрастной группе (см. таб. 1).

Таб. 1. Концентрическая структура Программы #ПРОекториУМ

Класс	1-4	5-6	7-8	9	10-11
<b>Исследование</b>	Самостоятельная постановка учащимися проблемного вопроса в ходе проведения опыта или эксперимента				
		Исследование объекта, его свойств и среды			
			Исследование систем		
				Решение исследовательских задач	
					Открытие нового знания



<b>Проект</b>	Решение проектных задач			
		Следование культурному образцу		
			Моделирование	
				Рационализация

Содержание создаваемой программы должно быть на наш взгляд тесно связано с предметной частью основной образовательной программы и позволяет использовать знания, полученные на уроках, для решения проектных и исследовательских проблем. Разработка программы «ПРОекториУМ» подразумевает не только определение ее модульной структуры, образовательных целей и ожидаемых результатов, но и создание необходимых учебных материалов, методических указаний, вспомогательных информационных систем и ресурсов. Федеральный государственный образовательный стандарт как основного, так и полного среднего образования требует от учителя научить каждого учащегося выполнять учебные проекты и проводить исследования, однако ни в стандарте, ни в примерных основных образовательных программах не указаны требования к организации проектной деятельности, планированию содержания проекта или критериям оценки. Вследствие этого, мы выявили проблемы, возникающие в процессе проектной деятельности, и разработали способы их решения (см. таб. 2).

Табл. 2. Проблемы и пути решения

Проблемы	Предлагаемые пути решения
----------	---------------------------

<p>Необходимость научить каждого обучающегося выполнять проект и проводить исследование. (Раньше проекты и исследования готовили только высокомотивированные обучающиеся, которые могли представить проект на конференциях или конкурсах, чтобы получить призовое место. Сегодня индивидуальный проект – это основной объект оценки метапредметных результатов учеников.)</p>	<p>Реализация комплексной программы внеурочной деятельности «Школа – территория успеха: #ПРОекториУМ»; сопровождение одарённых детей и детей с низким уровнем академических способностей</p>
<p>Вовлечение всех педагогов в проектную или исследовательскую деятельность как руководителей и консультантов учебных исследований (не только в урочной, но и во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования школы).</p>	<p>Формирование внутришкольной системы управления проектной и исследовательской деятельностью учителей и учеников.</p>
<p>Представление результатов проектной и исследовательской деятельности.</p>	<p>Проведение школьной научно-практической конференции сопровождение участия обучающихся на мероприятиях вне школы.</p>
<p>Противоречие между требованиями к результату образования, заданными ФГОС СОО и ЕГЭ, в частности, невостребованность результатов индивидуальных проектов.</p>	<p>Мотивация обучающихся на достижение метапредметных и личностных результатов образования как основы будущей профессиональной и личностной успешности вне зависимости от результатов экзаменов. Включение индивидуального проекта в</p>

	перечень обязательных экзаменов в рамках промежуточной аттестации.
Учёт интересов каждого из учеников, помогать осваивать способы нахождения новых знаний, отвечать на их конкретные запросы.	При организации проектной деятельности учителю необходимо обратить внимание и совершенствовать следующие основные функции в отношении обучающихся: диагностика состояния процесса обучения учащихся; осуществление целеполагания; обеспечение мотивации у учащихся и вовлечение их в деятельность; управление деятельностью обучающихся; коррекция деятельности обучающихся; контроль за выполнением заданий; рефлексия деятельности.

В школе выстроена система реализации проектной деятельности, которая предполагает преимущество на всех уровнях образования.

Опыт профессиональной деятельности учителей ГБОУ № 509 показал, что в начальной школе формой реализации проектной деятельности, адекватной возрастным особенностям младших школьников, являются проектные задачи - технология решения проектных задач. Проектная деятельность для данной возрастной группы должна осуществляться в соответствии принципом «следования образцу»: в проектной задаче проектировщикам предлагаются все необходимые средства в виде системы заданий; участники группы следуют по четкой инструкции учителя; приступая к задаче, обучающиеся имеют представление о продукте, который им предстоит создать в процессе решения проектной задачи.

В школе на основе технологии решения проектных задач разработана программа внеурочной деятельности «Учимся решать проектные задачи: #проектадачи», цель которой - формирование культуры проектной и исследовательской деятельности в соответствии с возрастными особенностями обучающихся начальной школы.

Для результативного формирования и развития проектных умений у обучающихся основной школы необходимо определить организационно-педагогические условия, обеспечивающие достижение каждым выпускником возможного для него уровня сформированности проектных умений.

В качестве организационно-педагогических условий для непрерывного формирования метапредметных умений и мониторинга уровня их сформированности возможно использовать ресурс внеурочной деятельности через реализации программы внеурочной деятельности “Комплексная программа ВУД «Школа – территория успеха: #ПРОекториУМ»” (URL: <https://proektorium.school509.spb.ru/рабочая-программа/>).

Логично, если внеурочная деятельность будет реализовываться с учетом локализации области деятельности школьников следующим образом: в виде школьных «лабораторий». Каждая «лаборатория» – это набор нескольких учебных предметов/образовательных областей.

Перечень «лабораторий»	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Лаборатория естественных наук (биология, география, химия, астрономия, физика)</li><li>2. Лаборатория гуманитарных наук (литература, история, обществознание, право, история и культура СПб)</li><li>3. Лаборатория точных наук (математика)</li><li>4. Лаборатория финансовой грамотности (экономика, математика)</li><li>5. Лаборатория свободных наук (технология, музыка, ИЗО, МХК)</li><li>6. Лаборатория лингвистики (русский язык, английский язык)</li><li>7. Лаборатория здоровья (ОБЖ, экология, физическая культура)</li><li>8. Лаборатория цифровых технологий (информатика, робототехника, 3-D моделирование, программирование,)</li></ol>
------------------------	--

[“Комплексная программа ВУД «Школа – территория успеха: #ПРОекториУМ»”](#)

реализуется по двум модулям: 5-6 класс и 7-8 класс.

## **Как организовать работу по реализации проектной деятельности в основной школе?**

**5-6 класс.** Начиная с пятого класса, каждый классный коллектив, работает с одним проектом (из определенной «лаборатории») в течение одной четверти. Количество «лабораторий» – восемь. Это определено количеством учебных периодов (четвертей) в течение 5-6 класса. Первый проект предлагается выбрать в свободном порядке, далее чередование проектов в каждом классе идет по графику (URL: [https://school509.spb.ru/wp-content/uploads/2023/02/5.-Приложение-4\\_Календарный-график.pdf](https://school509.spb.ru/wp-content/uploads/2023/02/5.-Приложение-4_Календарный-график.pdf)).

График посещения лабораторий выстраивается сразу на два года (5 и 6 класс сразу). Работа выстраивается таким образом, чтобы каждый класс поработал во всех восьми лабораториях.

Используя подход «чередования восьми проектов» по разным областям наук в течение двух лет, целенаправленно происходит погружение детей в разные предметные области при работе над проектами. Очень ценно, что у каждого обучающегося есть возможность «попробовать» себя в каждой из восьми предметных областей, следовательно, определить круг собственных предметных предпочтений в рамках ранней профилизации.

**7-8 класс.** К 7-8 классу учащиеся могут самостоятельно определить для себя область, в которой будут проводить исследование, какая наука вызывает больший интерес, легко сориентироваться в определении темы исследования.

Для учащихся 7-8 классов деятельность организуется в малых группах (по 10-12 человек) - в одном из восьми факультетов. Название “Факультетов проектной деятельности” такие же, как и названия “Лабораторий проектной деятельности”. Изменяется формат групп детей. Семиклассники и восьмиклассники самостоятельно определяют ту область (тот факультет) исследования, в которой им интересно работать. Все учащимся 7-8 классов предлагается в течение 2-х лет выполнить 4 проекта с возможностью выбора факультета. Режим работы над проектом: «1 полугодие - 1 проект». (URL: <https://school509.spb.ru/wp-content/uploads/2023/01/Модель-7-8.pdf>).

# Преимственность программ внеурочной деятельности

С целью формирования исследовательской культуры учащихся, школой №509 была разработана комплексная программа внеурочной деятельности “Школа - территория успеха: #ПроекториУМ” (далее - “#ПРОекториУМ”). Данная программа предполагает непрерывность и последовательность работы на всех образовательных уровнях, начиная с 1 класса и заканчивая 8 классом. Основные элементы исследовательской культуры формируются у учащихся уже в начальной школе, развиваются на уровне основного среднего образования и получают окончательное оформление в средней школе. Программа внеурочной деятельности для 5 и 6 классов “Карусель проектов” является частью комплексной программы “#ПроекториУМ”. Затем, на основе этой работы, учащиеся 9 класса выполняют индивидуальный проект. Таким образом, системный подход позволит учащимся 10 и 11 классов осознанно выбрать профиль обучения, а в дальнейшем и будущую профессию.

На рис. 1 показана сквозная структура системы проектной и исследовательской деятельности.

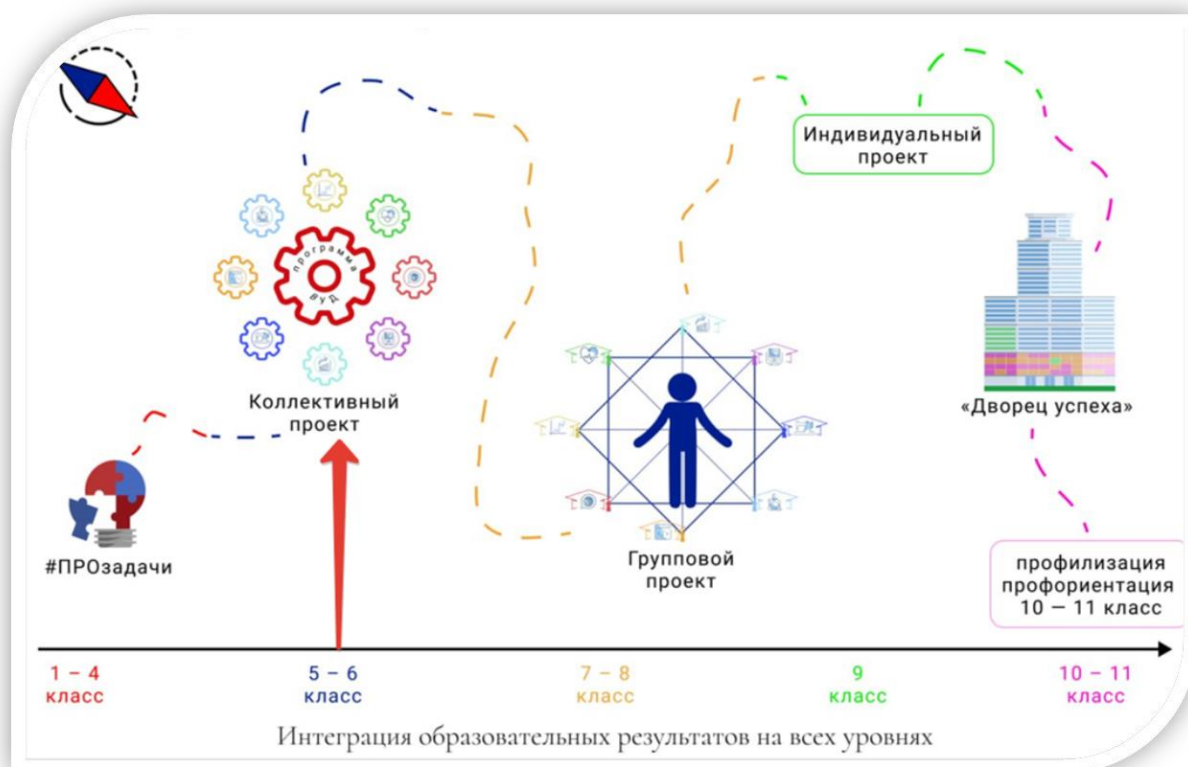


Рис. 1. Сквозная структура системы проектной и исследовательской деятельности

Как видно из рис. 1 сквозная программа предусматривает интеграцию образовательных результатов на всех уровнях.

Итак, в результате работы над проектом на всех уровнях, каждый обучающийся получает возможность личностного роста и развития, что актуально для каждого педагога и образования в целом. Проектная деятельность помогает увидеть не только внешний, но и внутренний результат – бесценное достояние учащегося.

Такая системная работа, реализующая принцип преемственности на всех уровнях образования, позволит к 10-11 классу обеспечить осознанный выбор учащимися профиля обучения и в дальнейшем профессиональный выбор.

## Универсальная система оценивания результатов

Проектирование общешкольной системы проектирования внеурочной деятельности подразумевает единство подходов к оцениванию результатов деятельности обучающихся.

Интегрировать разнородные результаты, получаемые на различных этапах реализации сквозной программы можно с помощью методики "Дворец успеха".

Методика оценивания "Дворец успеха" - это способ анализа и оценки результатов обучения, который предполагает определение уровня достижения образовательных целей и задач. Этот метод включает в себя несколько этапов:

**Определение образовательных целей и задач:** на этом этапе определяются конкретные цели и задачи обучения, которые должны быть достигнуты учащимися.

**Разработка критериев оценивания:** на основе образовательных целей и задач определяются критерии, по которым будет проводиться оценка. Критерии могут включать в себя знания, навыки, умения и другие аспекты обучения.

**Сбор данных:** на этом этапе собираются данные о достижениях учащихся по каждому критерию. Это может включать в себя результаты тестов, проектов, презентаций и других форм оценки.

**Анализ данных:** на основе собранных данных проводится анализ и оценка результатов обучения. Определяется уровень достижения образовательных целей и задач, выявляются слабые места и предлагаются рекомендации по улучшению обучения.

Представление результатов: результаты оценивания представляются учащимся, учителям и родителям в виде графиков, таблиц, диаграмм и других наглядных форм. Это помогает участникам образовательного процесса понять, какие области требуют дополнительного внимания и как можно улучшить результаты обучения.

Методика “Дворец успеха” позволяет получить объективную оценку результатов обучения, выявить проблемные области и разработать стратегии для их преодоления.

На рис. 3 показана схема реализации методики "Дворец успеха" применительно к общешкольной системе проектирования внеурочной деятельности.



Рис. 3. Схема реализации методики "Дворец успеха"

В целях сохранности результатов и автоматизации мониторинга в ходе инновационной деятельности коллективом школы был разработан программный продукт “Дворец успеха”. Разработанное программное обеспечение предназначено для управления оценочными данными по результатам выполнения проектных исследований обучающимися и представляет собой комплекс электронных ресурсов и программных модулей, обеспечивающих ввод, накопление и анализ диагностических данных в соответствии с разработанной методикой критериального оценивания достижений учащихся.

В обобщенном виде требования к автоматизации системы оценивания можно представить в форме технического задания.



## Перспектив технического задания

Разрабатываемое ПО предназначено для управления оценочными данными по результатам выполнения проектных исследований обучающимися и должно представлять собой комплекс электронных ресурсов и программных модулей, обеспечивающих ввод, накопление и анализ диагностических данных в соответствии с применяемой методикой критериального оценивания достижений учащихся.

### **1. Функциональные требования к ПО**

1. Должно обеспечиваться централизованное хранение данных на внутреннем сервере.
2. Ввод и анализ располагаемых на сервере данных должен осуществляться на основе стандартных web-технологий с использованием автоматизированных рабочих мест сотрудников.
3. Программное обеспечение должно быть удобно для использования на различных устройствах - компьютерах, планшетах и смартфонах.
4. Должно обеспечиваться разграничение прав пользователей на основе функциональных ролей. В системе предусмотрены следующие роли пользователей (см. приложение 2):
  - Суперадминистратор
  - Администратор («Завуч»)
  - Учитель («Педагог, курирующий проект(ы)»)
  - Классный руководитель
  - Обучающийся

### **2. Технические характеристики**

В соответствии с техническими характеристиками сервера клиента, программное обеспечение разрабатывается в виде веб-приложения с использованием доступной платформы (например .Net Core 6.0), языков программирования C#, HTML 5 и JavaScript, а также системы управления базами данных для хранения информации (например: PostgreSQL). Данный подход не требует установки специализированного ПО на рабочие места сотрудников и учащихся, используется стандартный браузер

### **3. Жизненный цикл**

1. В начале учебного года [перед началом] администраторы выполняют подготовительную работу: актуализируют справочники учителей, классных руководителей, проектов, критериев, назначают учителей на проекты первого периода ( $\approx$ полугодия,  $\approx$ четверти).
2. Администраторы комплектуют составы проектных потоков 5-6 классов, мониторят при необходимости комплектование потоков 7-8 классов
3. По мере комплектования групп администратор даёт старт проекту, тем самым открывая его для работы учителя
4. Учитель видит доступные ему в данный момент «стартовавшие» и ещё не заблокированные для редактирования проекты
5. Учитель выставляет баллы по каждому из критериев каждому из учеников в текущем проекте (текущих проектах)
6. Администратор завершает проект (по прошествии периода по факту заполнения журнала), назначает новые (переходим к п. 1)
7. По завершении учебного года суперадминистратор инициирует процедуру перевода года

#### **4. Визуализация** (см. рис. 3)

- Прогресс каждого обучающегося визуализируется в виде условного «дома», состоящего из этажей. Каждый этаж отражает умения/навыки, зафиксированные в ходе выполнения проектов за параллель (5 и 6 класс — 4 проекта, 7 и 8 класс — 2 проекта, 9 класс — 1 проект).
- Каждый этаж разбит на «секции» (одна секция – одно интегративное умение). Каждая секция содержит по 4 «окошка» (по кол-ву проектов, реализуемых в течение учебного года).
- По мере завершения проектов администратором окошко окрашивается в соответствующий цвет, зависящий от уровня сформированности наблюдаемого умения (3 цветовых градации: высокий, средний, не очень).

#### **5. Обобщенный алгоритм модуля «Навигатор проблемы исследования (7-8 классы)»**

Входными параметрами являются данные из профиля, обучающегося – класс и идентификатор. Выбор темы осуществляется по следующему алгоритму на основе входных параметров и данных из справочников системы.

Алгоритм:

1. Выбрать Область интересов (выбор перечня факультетов для класса)
2. На основе выбранного факультета предлагается выбрать предмет из перечня, соответствующего выбранному факультету
3. Выбор нескольких ключевых слов (“хештегов”), соответствующих выбранному предмету.
4. На основе выбора обучающимся нескольких хештегов, ему предлагаются темы связанных с ними проектов на выбор
5. В зависимости от темы будет предложено выбрать педагога и возможность записаться в группу в зависимости от наличия свободных мест в группе.
6. Выбор ученика должен быть утвержден администратором.

## Проектирование содержания программ внеурочной деятельности. Комплексный подход к проектированию внеурочной деятельности

Государственным образовательным стандартом предусмотрена система обучения, основанная на активном участии и взаимодействии обучающихся. Чтобы создать оптимальные условия для обучения в рамках основного общего и полного среднего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), школам необходимо разработать основную образовательную программу (ООП), которая будет включать три уровня учебной деятельности учащихся (см. рис. 4).

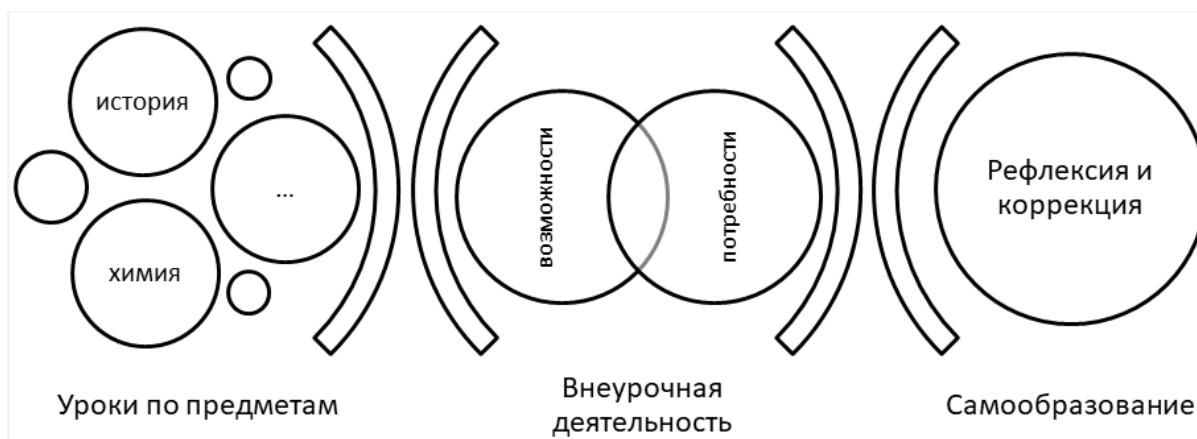


Рис 4. Трехуровневая модель проектирования деятельности обучающегося.

В этой модели урок представляет собой форму коллективной учебной деятельности, целью которой является формирование у каждого учащегося базовых нейронных моделей, отвечающих основным предметным результатам. Во время урока все учащиеся знакомятся с основными понятиями и общепринятыми методами применения полученных знаний.

Следующий уровень - организация внеурочной деятельности. Феномен внеурочной деятельности возник в ходе проектирования, а затем и реализации ФГОС, основанного на системно-деятельностном подходе. На данном уровне педагогом организуется деятельность обучающихся по практическому применению полученных знаний в соответствии выбранной направленностью образования. Содержанием деятельности является коллективная работа над проектом, исследованием и пр., позволяющая раскрыть практическое содержание полученных знаний в ходе непосредственной деятельности на стыке информатики и выбранной предметной области. Обучение осуществляется в группах, формируемых в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, что позволяет сохранять высокий уровень мотивации к обучению.

Третий уровень - уровень индивидуальный. В результате рефлексии оценивается полнота содержания знания обучающегося, достаточность его для решения практических задач на данном этапе обучения, соответствие сформированного знания индивидуальным образовательным потребностям. Осуществляется коррекция выявленных противоречий.

Для достижения образовательных результатов, предусмотренных ООП, необходимо соблюдать баланс описанной модели.

В соответствии с трёхчастной структурой образовательного процесса реализация каждой программы внеурочной деятельности опирается на изучение предметного материала из курса того или иного школьного предмета.

Предметному содержанию сопоставлено сразу несколько возможных программ внеурочной деятельности, варьирующихся в зависимости от образовательных потребностей обучающихся. Учёт образовательных возможностей обучающихся осуществляется на стадии распределения ролей в рамках конкретной программы. Соответствие предметного материала и форм внеурочной деятельности необходимо свести в таблицу (см. рис. 5) на примере школьного предмета "Информатика".

№	Название вида внеурочной деятельности	Глава в учебнике					
		1	2	3	4	...	17
1	<b>Проекты</b>						
1.1	Люди, сотворившие компьютерный мир			+	+		
1.3	Сеть школьной библиотеки	+			+		+
...	....						
1.6	Дополненная реальность географического атласа	+			+		
1.7	Электронный каталог школьного музея	+			+		
2	<b>Кейсы</b>						
2.1	Персональная компьютерная сеть	+			+		+
2.2	Квест "Игры разума"			+			
2.4	Мультимедиа в нашей жизни	+	+	+			+
3	<b>Конкурсы, соревнования, брифинги</b>						
3.2	Брифинг	+	+	+	+		+

Рис. 5. Соответствие тем внеурочной деятельности темам учебника

Стандартизированное описание форм деятельности для каждой из представленных педагогических технологий позволяет сформировать у педагогического коллектива школы единое понятийное поле и разработать общие подходы к практической реализации программ.

Предлагаемая методика организации внеурочной деятельности позволит осуществить проектирование программ внеурочной деятельности по единому алгоритму (см. рис. 3), что обеспечит возможность контроля целостности метапредметных результатов в соответствии со сформулированным в образовательной организации портретом выпускника.

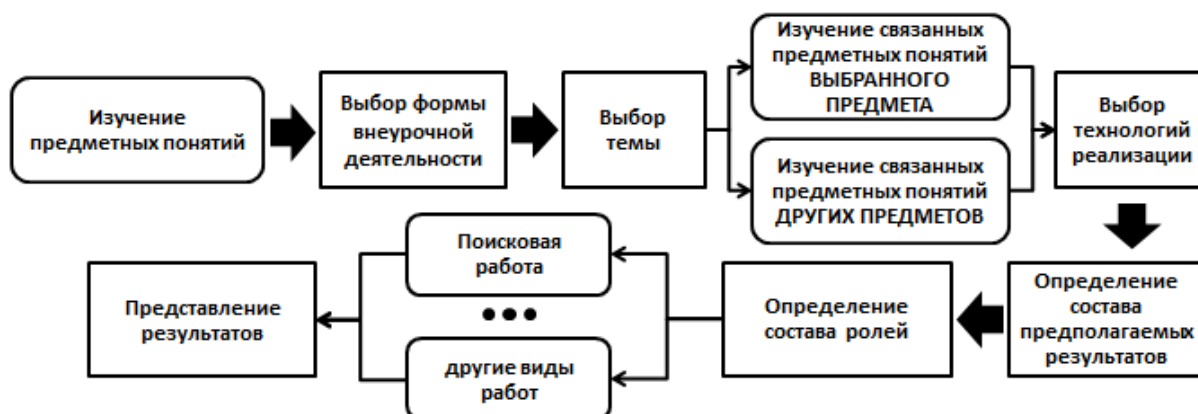


Рис. 3. Универсальный алгоритм проектирования программ.

Предлагаемая методика организации внеурочной деятельности позволит:

- реализовать преемственность содержания между фазами организации образовательного процесса в школе урок → внеурочная деятельность → самообразование;

- сформировать в образовательной организации организационно-педагогические условия реализации внеурочной деятельности соответствующие требованиям информационного общества;

- обеспечить формирование метапредметных результатов в ходе решения практических задач в основе которых предметный материал информатики и других школьных предметов.

Таким образом, внеурочная деятельность, организованная в соответствии с предлагаемой методикой, отвечает требованиям, предъявляемых к портрету выпускника, как связанных с предметными результатами и навыками учебной работы, так и с развитием способности обучающегося к саморазвитию через формирование универсальных учебных действий.

На рис. 4 представлена обобщенная схема конструирования отдельной программы внеурочной деятельности.

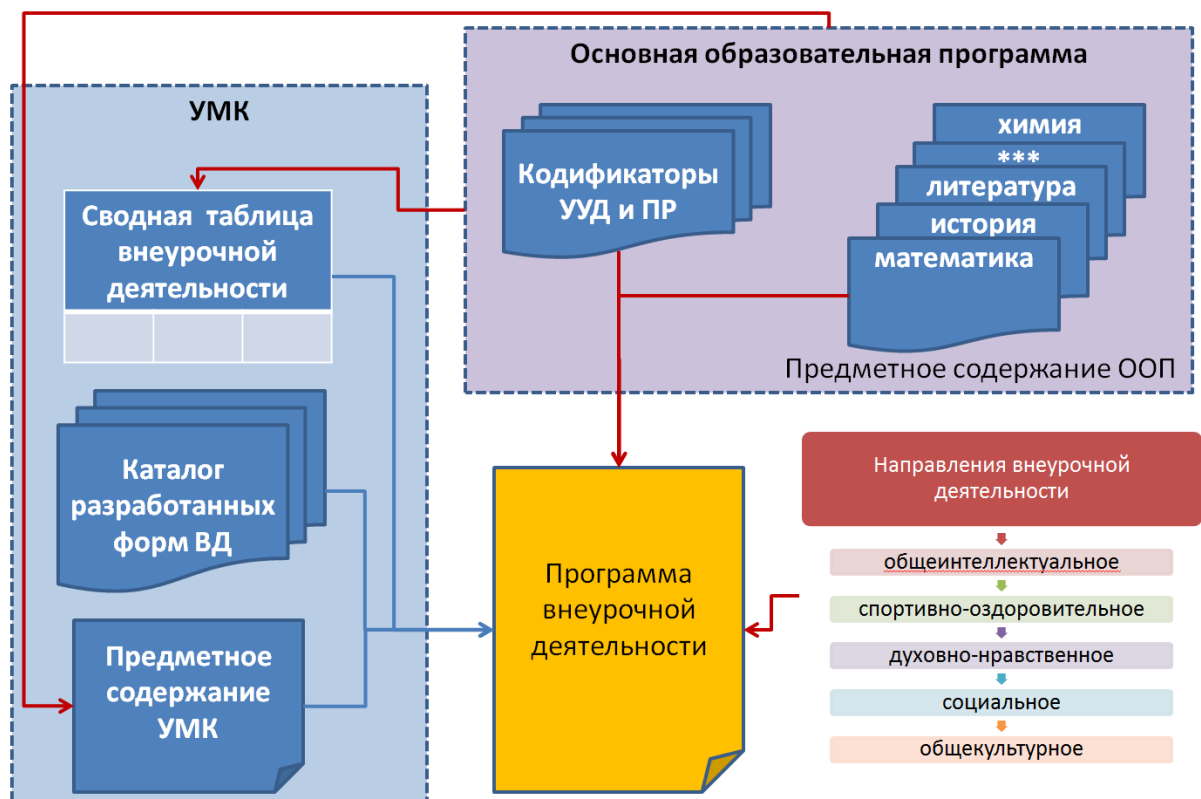


Рис. 4. Схема конструирования программы ВУД

Важно еще на этапе планирования программ внеурочной деятельности обеспечить целостность и комплексность результатов внеурочной деятельности. Это достигается за счёт автоматизации процесса планирования (см. рис. 5).

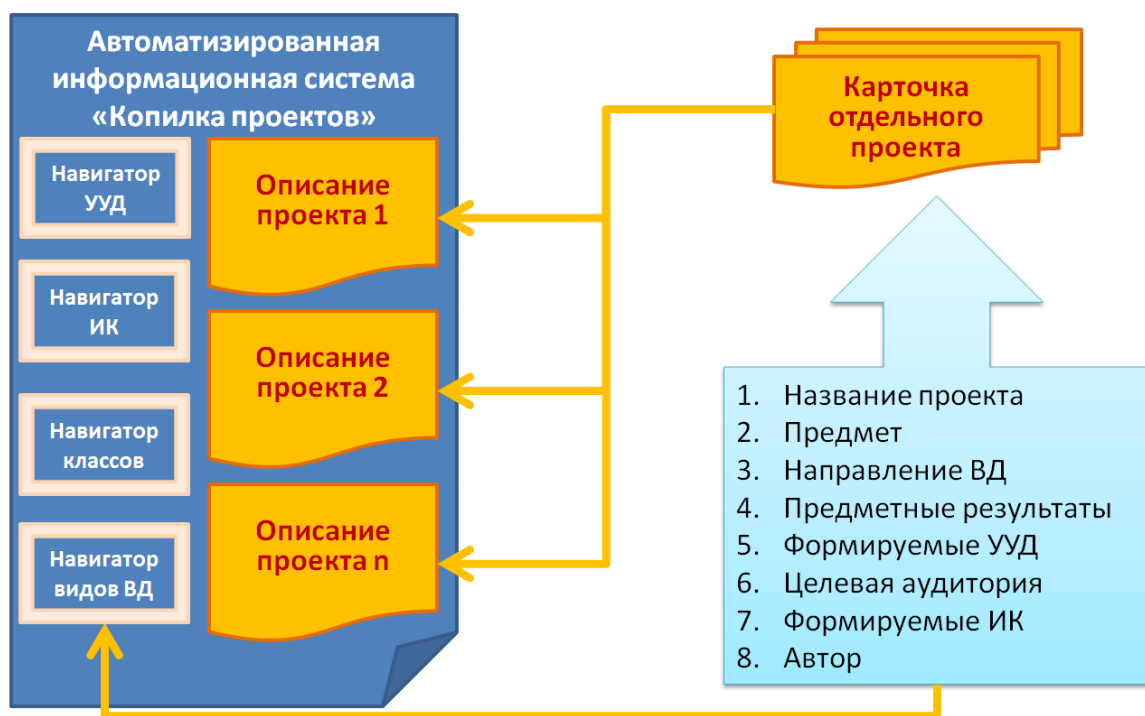


Рис. 5. Организация контроля комплексности результатов внеурочной деятельности на этапе планирования

Реализовать на практике автоматизацию процесса контроля можно как через создание специализированного программного продукта, так и стандартными средствами. Например, с помощью блога.

Педагогическим коллективом школы разработаны две комплексные программы внеурочной деятельности:

- «Школа – территория успеха: #ПРОекториУМ», предусматривающая преемственность в работе на всех уровнях образования с 1 по 8 класс
- "Учимся решать проектные задачи: #прозадачи" - программа для начальной школы.

Программа ВУД "Учимся решать проектные задачи: #прозадачи" является частью УМК #прозадачи (URL: <https://prozadachi.school509.spb.ru/>).

В составе обеих программ представлены готовые задачи в формате банка задач и идеи задач, которые могут быть использованы для проектирования программ внеурочной деятельности.



# Приложения

Приложение 1. Результаты аналогового анализа инновационных продуктов

Название продукта	Автор (авторский коллектив)	Сравнительные характеристики				
		П*	Наличие УМК	Банк заданий	возраст	МП**
Методические рекомендации «Проектные задания. Математика. 5–6 классы»	Globallab, Москва	-	-	√	√	-
УМК «Система подготовки обучающихся к «образованию в течение всей жизни»	ГБОУ лицей № 64, СПб	√	-	-	√	√
Методические рекомендации «Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся»	МБОУ ДПО «Научно-методический центр», Кемерово	-	-	-	√	√
Методические рекомендации по реализации в общеобразовательных организациях проектной деятельности в области финансовой грамотности	Банк России	√	-	-	√	√
УМК для начальной школы «МОИ ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ. ИССЛЕДУЮ И ПРОЕКТИРУЮ»	Центр социально-гуманитарного образования, Республика Татарстан	-	√	√	-	√
Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы. Методическое пособие	Владимир Янушевский, Litres	-	-	-	√	√
Программа внеурочной деятельности «Формирование Культуры исследователя в проектной и исследовательской деятельности школьников» для учащихся 5-9 классов	ГБОУ Гимназия № 261, СПб	√	-	-	√	√
Учебно-методический комплекс «Учебный предмет «Индивидуальный проект» в современной школе»	гимназия № 271, СПб	-	√	√	-	√

Название продукта	Автор (авторский коллектив)	Сравнительные характеристики				
		П*	Наличие УМК	Банк заданий	возраст	МП**
Методические рекомендации «Проектные задания. Математика. 5–6 классы»	Globallab, Москва	-	-	√	√	-
УМК «Система подготовки обучающихся к «образованию в течение всей жизни»	ГБОУ лицей № 64, СПб	√	-	-	√	√
Методические рекомендации «Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся»	МБОУ ДПО «Научно-методический центр», Кемерово	-	-	-	√	√
Методические рекомендации по реализации в общеобразовательных организациях проектной деятельности в области финансовой грамотности	Банк России	√	-	-	√	√
УМК для начальной школы «МОИ ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ. ИССЛЕДУЮ И ПРОЕКТИРУЮ»	Центр социально-гуманитарного образования, Республика Татарстан	-	√	√	-	√
Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы. Методическое пособие	Владимир Янушевский, Litres	-	-	-	√	√
Программа внеурочной деятельности «Формирование Культуры исследователя в проектной и исследовательской деятельности школьников» для учащихся 5-9 классов	ГБОУ Гимназия № 261, СПб	√	-	-	√	√
Учебно-методический комплекс «Учебный предмет «Индивидуальный проект» в современной школе»	гимназия № 271, СПб	-	√	√	-	√

## Приложение 2. Роли субъектов программного оценочного комплекса

### Суперадминистратор

- Управляет ролями других пользователей
- Иницирует процедуру перевода года. При переводе года должны генерироваться сводные отчётные формы за текущий учебный год, а данные по ученикам за прошедшие должны сохраняться в системе для последующего анализа и отслеживания динамики
- Обеспечение функционала роли Администратор

### Администратор

- Управляет справочниками проектов с разбивкой по годам обучения
- Управляет справочниками критериев (умений).
- Управляет перечнем и контингентом классов. Необходима возможность как массового импорта из внешних источников (напрямую из БД «ПараГрафа» или через промежуточный Excel-экспорт), так и ручного точечного редактирования.
- Устанавливает привязку конкретных проектов к текущему учебному году — по параллелям (5, 6, 7, 8).
- Устанавливает привязку конкретных умений (критериев) к конкретным проектам.
- Назначает конкретных учителей на конкретные проекты.
- Назначает классных руководителей на классы.
- Назначает лимит учеников для выполнения конкретного проекта
- Даёт старт проектам и завершает («закрывает для редактирования» отметки) отметки по конкретным проектам. При производственной необходимости закрытый для редактирования проект может быть снова открыт (и затем снова закрыт).
- Видит сводную информацию по каждому классу и каждому обучающемуся в таблично-журнальном виде.
- Может редактировать составы «потоков» проектов (удалить/добавить обучающегося) — как до старта проекта, так и (при необходимости) во время его работы (5-6 — поток по

умолчанию равен полному классу, 7-8 — поток формируется в результате записи через сервис «Навигатор...»).

- Обеспечение функционала оценивания работ, соответствующего роли «Учитель».

### Учитель

- Заполняет мини-журнал своего текущего «потока»
- Выставляет баллы {1, 2, 3} каждому обучающемуся по критериям по текущему проекту
- Может просматривать «историческую» информацию по всем обучающимся, записанным в его журнал

### Классный руководитель

- Видит (доступ только на чтение) мини-журналы всех потоков, в которые входят дети его класса.
- Видит сводную информацию по своему классу и каждому обучающемуся своего класса в таблично-журнальном виде.
- Может просматривать «историческую» информацию по всем обучающимся своего класса.

### Обучающийся

- Может просматривать выставленные ему баллы, аналитику, рекомендации, визуализацию — на основе данных уже завершённых проектов (активный — не видит)