

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия № 261
Кировского района Санкт-Петербурга

Принята
на заседании
Педагогического совета
Протокол педсовета № 1
от «30» августа 2021 г.

Утверждена
директор ГБОУ
Гимназии № 261



приказ № 93
«5» августа 2021 г.

Петренко И.В.

ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Формирование Культуры исследователя
в проектной и исследовательской деятельности школьников»
для учащихся 5-9 классов.

Направление деятельности: общеинтеллектуальное
Количество часов по плану внеурочной деятельности: 170 ч.
Количество часов по программе за 1 год: 35 часов.
Срок реализации программы: 5 лет
т

Авторский коллектив:
Палубинская Ю.О.
Сорокина Е.Н.

Санкт-Петербург
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Формирование культуры исследователя в проектной и исследовательской деятельности школьников» предназначена для учащихся 5-9 классов гимназии. Программа составлена в соответствии с основной образовательной программой, учебным планом ГБОУ Гимназии № 261 Кировского района Санкт-Петербурга. Программа имеет модульное построение и рассчитана на 170 учебных часов за пять лет обучения, включает в себя пять подпрограмм по 34 часа в год в каждом классе с 5 по 9:

- «Проба пера. (основы проектной деятельности)», 5 класс, 34 часа в год;
- «Калейдоскоп проектов», 6 класс, 34 часа в год;
- «Мастерская проекта», 7 класс, 34 часа в год;
- «Лаборатория теоретика и экспериментатора, 1 ступень» 8 класс, 34 часа в год;
- «Лаборатория теоретика и экспериментатора, 2 ступень» 9 класс, 34 часа в год;

Проектная и исследовательская деятельность является наиболее эффективным средством развития активного ученика, способного к саморазвитию и самообразованию. В данном процессе учащиеся овладевают навыками проектной и исследовательской работы, принципами научного познания мира. «Культура исследователя» является многозначным понятием и может быть рассмотрена в двух аспектах: результативном (на достижение какого результата направлена) и процессуальном (как выполняется). В этом контексте программа направлена на формирование культуры исследователя: – с одной стороны, как интегративное, динамическое качество личности ученика, с другой стороны, как совокупность способов организации и самоорганизации деятельности обучающихся.

Программа помогает сформировать алгоритм проведения проекта и исследования, понять его основополагающие моменты, чтобы применять его при создании проектов различных типов и направлений. Сведения о различных видах проектов и проектных продуктах позволяет учащимся осознать ситуации, проблемы, процессы, происходящие в окружающем его мире. Для создания положительной мотивации к обучению используется разнообразный занимательный материал, материал из разных предметных и внешкольных областей.

Основной формой организации исследовательской и познавательной деятельности является выполнение учебно-исследовательских проектов: каждый учащийся выполнит 2 больших проекта в учебном году – индивидуальный и коллективный с обязательной публичной защитой. Суть выполнения учебно-исследовательских проектов заключается в

том, что учащиеся, исходя из своих интересов, вместе с куратором работают над проектом или исследованием, решая какую-либо задачу или проблемную ситуацию, овладевают новыми знаниями, что повышает их мотивацию к обучению, саморазвитию.

Программа составлена с учетом особенностей подросткового возраста учащихся 5-9 классов (11—15 лет) которая характеризуется началом перехода от детства к взрослости, отражающимся в его характеристике как «переходного», «трудного» или «критического», при котором новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие у него самосознания (чувства взрослости, которое отражается в формировании элементов взрослости в физическом, социальном, умственном, эмоционально-личностном развитии подростка), внутренней переориентацией с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых и др. Возрастные кризисы характерные для подростков связаны с формированием самосознания личности, принципиально меняющим характер её развития: от развития «по социальному проекту» подросток переходит к саморазвитию., выстраиванию межличностных отношений. Программа направлена на формирование основ метапредметной деятельности по самообразованию и саморазвитию ребенка через проектно-исследовательскую деятельность, с развёртыванием учебно-проектных ситуаций развитием и созданием событийной общности. Программа помогает формированию классного коллектива, развитию функциональной грамотности учащихся.

В процессе реализации программы классный руководитель (учитель) выполняет следующие роли:

- помощник, коллега, партнер, тьютор, наставник;
- организует передачу учащимся для использования стандартные техники решения задач (проблем), разрешения конфликтов, принятия решений, понимающей коммуникации;
- организует постановку аналитических, синтезирующих, обобщающих вопросов и умеет приводить контраргументы;
- комбинирует индивидуальную и групповую работу учащихся;
- удерживает логику обсуждения;
- организует рефлексии в группе учащихся и индивидуально;
- отслеживает работу учащегося с Портфолио;
- анализирует личностные достижения каждого учащегося.

В основе реализации данной рабочей программы лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного и состава;
- формирование соответствующей целям образования социальной среды развития обучающихся, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;
- развитие личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов и форм деятельности при построении образовательного процесса;
- разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

Цель программы: создать условия для формирования культуры исследователя в образовательной деятельности, максимально ориентированной на овладение учащимися основ учебно-проектной и исследовательской деятельности, функциональной грамотности, учить подростков активному поведению в современных условиях.

Задачи программы:

- ✓ познакомить обучающихся с видами учебно-исследовательских проектов;
- ✓ сформировать систему теоретических и практических знаний, необходимых для реализации проектов и исследований любой направленности;
- ✓ предоставить учащимся возможность получения опыта выполнения индивидуального и коллективного проектов и/или исследований;
- ✓ формировать интерес к выполнению коллективных проектов;
- ✓ расширить представления обучающихся об алгоритме выполнения проектной и исследовательской работы;
- ✓ предоставить обучающимся информацию о правильном оформлении результатов учебно-проектной и исследовательской деятельности;

- ✓ научить способам формулировки проблемы, проблемных вопросов, определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план действий;
- ✓ формировать умения пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- ✓ осуществлять формирующее оценивание образовательных результатов школьников при выполнении проектов или исследований, для оценки личностного роста каждого ученика и коллектива в целом;
- ✓ познакомить обучающихся с критериями оценивания учебно-исследовательского проекта;
- ✓ научить объективно оценивать свои и чужие результаты, делать выводы; иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- ✓ формировать умения представлять результаты своих проектов и исследований в разных формах;
- ✓ формировать навыки устной защиты проекта;
- ✓ формировать работу над программой личностного роста ученика через работу с Портфолио;
- ✓ формировать универсальные учебные действия;
- ✓ развивать функциональную грамотность учащихся.

Актуальность.

Актуальность программы заключается в практическом применении универсальных учебных действий в повседневной жизни при решении проектных и исследовательских задач, формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию и личностному самоопределению учащихся.

Практическая направленность содержания - содержание рабочей программы обеспечивает приобретение универсальных учебных действий, функциональной грамотности, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Данная программа позволяет организовать проектную и исследовательскую деятельность учащихся по всем направлениям развития личности, зафиксированным в ФГОС (обновленном ФГОС): духовно-нравственному, интеллектуальному, социальному, общекультурному, спортивно-оздоровительному.

Принципы построения программы и организации внеурочной деятельности:

- **Принцип системной деятельности:** включение в активную созидательную деятельность; сочетание индивидуальных и коллективных форм работы; связь теории с практикой, приоритет практических занятий.

- **Принцип индивидуализации и учёта возрастных психолого-педагогических особенностей развития учащихся:** творческое развитие на различных возрастных этапах и в соответствии с личностным развитием;

- **Принцип доступности, последовательности и систематичности внеурочной деятельности:** от простого к сложному, с учётом возврата к освоенному содержанию проектной и исследовательской деятельности на новом, более сложном интеллектуальном и творческом уровне, интеграция содержания программы с учебными программами и дополнительного образования.

- **Принцип вариативности:** развитие вариативного мышления –понимания возможности наличия различных вариантов решения задачи и умения осуществлять выбор вариантов.

- **Принцип творчества:** ориентация на творческое начало, приобретение и расширение собственного опыта творческой деятельности.

Планируемые результаты внеурочной деятельности

Данная программа предусматривает планирование системы результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные результаты:

- ✓ ориентация учащихся на достижение личного значимого результата, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели, планировать, реализовывать и анализировать полученные результаты;
- ✓ готовность и способность учащихся вырабатывать собственное мнение в ходе работы над индивидуальным проектом и вырабатывать коллективное мнение при работе в группе;
- ✓ овладение коммуникативной компетенцией в общении и сотрудничестве со сверстниками, и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- ✓ формирование мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики в поликультурном мире;
- ✓ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию и

- саморазвитию, на протяжении всей жизни;
- ✓ повышение личной ответственности за свою работу.

Метапредметные результаты. Универсальные учебные действия.

Регулятивные:

- ✓ самостоятельно определять цели, планировать работу по достижению цели;
- ✓ ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- ✓ организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- ✓ сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- ✓ оформлять работу в соответствии с установленными требованиями;
- ✓ защищать свою проектную или исследовательскую работу в разных формах.

Познавательные:

- ✓ выявить и поставить проблему, сформулировать гипотезу;
- ✓ показать значимость и актуальность темы проекта;
- ✓ обосновать полезность и востребованность созданного продукта в ходе выполнения работы;
- ✓ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
- ✓ искать обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- ✓ критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- ✓ аргументированно отвечать на вопросы;

Коммуникативные:

- ✓ осуществлять деловую коммуникацию как со всеми субъектами образовательных отношений (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- ✓ проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
- ✓ совместно планировать, координировать и выполнять работу в условиях реального, дистанционного и комбинированного взаимодействия;
- ✓ учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

- ✓ понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- ✓ продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;
- ✓ развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- ✓ выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;
- ✓ совместно представлять результат работы.

Предметные результаты:

При реализации программы выпускник ООО научится:

- ✓ планировать и выполнять учебный проект и учебное исследование, используя методы и приемы, оборудование и модели, ресурсы и статистические данные адекватные исследуемой проблеме;
- ✓ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- ✓ решать задачи на стыке учебных дисциплин;
- ✓ использовать следующие методы и приёмы: опыт, наблюдение, эксперимент, опрос, моделирование, абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпримеры, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма, интерпретация фактов;
- ✓ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- ✓ отличать факты от суждений, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- ✓ видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- ✓ работать индивидуально или коллективно в зависимости от ситуации и цели.

При реализации программы выпускник ООО получит возможность научиться:

- ✓ самостоятельно определять, планировать и выполнять учебное исследование,

учебный и социальный проект;

- ✓ использовать догадку, озарение, интуицию;
- ✓ использовать различные методы и приемы: математические, естественнонаучные, социальные, художественные.
- ✓ целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- ✓ адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- ✓ осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.
- ✓ самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

Модули при реализации программы.

Программа «Формирование культуры исследователя в проектной и исследовательской деятельности школьников» включает обязательную часть, формируемую образовательной организацией для каждого уровня реализации программы и вариативную часть, формируемую каждым классным коллективом в совместном планировании школьной жизни с учетом мнения классного руководителя и родителей учащихся.

		сроки реализации	ИТОГ	
			со стороны образовательной организации	со стороны учащегося
Обязательный модуль	коммуникативный	сентябрь-октябрь	организация психолого-педагогического сопровождения учащихся	рефлексия, заполнение Портфолио
	индивидуально-проектный или исследовательский	декабрь-февраль	защита проекта «День науки» (жюри) внешняя и внутренняя экспертиза зачетная система	рефлексия, заполнение Портфолио
	коллективно-проектный	май	защита проекта «День горожанина»	рефлексия, заполнение Портфолио

			(жюри) защита проекта «День науки» (жюри) внешняя и внутренняя экспертиза зачетная система	
Вариативный модуль		классные мероприятия в течение года	участие в делах гимназии и представление своих результатов на гимназическом конкурсе («Самый классный класс», «Песни ВОВ», ...)	рефлексия, заполнение Портфолио

Система оценивания результатов учащихся в ходе реализации программы.

При реализации программы внеурочной деятельности «» применяется трех уровневая система оценивания результатов обучающихся: 1 уровень (суммативное оценивание) – это зачеты по результатам индивидуальной и коллективной проектной и исследовательской деятельности учащихся, носит критериальной характер на основе совокупности основных элементов проекта (отражен в портфолио учащихся каждой параллели), состоящий из следующих компонентов – балл за работу + балл за защиту работы = зачет/незачет для учащихся 5-8 классов, для учащихся 9 класса баллы по шкале переводятся в уровень освоения проектно-исследовательской культуры (базовый, высокий, повышенный); 2 уровень (формирующее оценивание) – это оценка классного руководителя, через анализ портфолио учащегося за год (несколько лет в сравнении с предыдущим с целью скорректировать работу классного коллектива в целом и индивидуально с учащимся; 3 уровень (формирующее оценивание) – это оценка учащегося через SWOT-анализ с целью дальнейшего построения личностных планов.

Требования к результатам освоения программы:

Программа предусматривает 4-х уровневое достижение результатов в зависимости от класса обучающихся:

Первый уровень достижения результатов (5 класс)	Второй уровень достижения результатов (6 класс)	Третий уровень достижения результатов (7 класс)	Четвертый уровень достижения результатов (8-9 класс)
--	--	--	---

Каждый следующий уровень предусматривает развитие приобретенных умений (достигнутых результатов) на предыдущей ступени, а также предполагает

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Приобретение новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям индивидуально и коллективно; ✓ Знание основ проектирования; ✓ Формирование умения решать проблемы, возникающие при реализации проекта при поддержке куратора; ✓ Формирование представлений об основных способах совместной деятельности при выполнении коллективного проекта; ✓ Формирование навыков монологической речи, выработка умения активного слушания, развитие навыка понимания невербального языка общения; ✓ Применять критерии в процессе само и взаимо-оценивания 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знание основ проектирования; ✓ Позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию; ✓ Формирование умения самостоятельно решать проблемы, возникающие при реализации проекта; ✓ Овладение навыками межличностного общения; ✓ Определение своих командных ролей; ✓ Развитие навыков монологической речи, выработка умения активного слушания, развитие навыка понимания невербального языка общения; ✓ Применять критерии в процессе само и взаимо-оценивания результатов индивидуальной и групповой деятельности; ✓ Формирование навыков защиты проекта с помощью стендового доклада; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Получение школьниками самостоятельного социального опыта; ✓ Участие школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению; ✓ Умение анализировать материал, определять проблемы исследования, находить способы их решения; ✓ Понимание основных механизмов взаимодействия и восприятия друг другом людей; ✓ Осознание собственных дефицитов и планирование способов развития лидерских качеств; ✓ Понимание и применение способов создания положительного впечатления; ✓ Применять критерии в процессе само и взаимо-оценивания результатов индивидуальной и 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Использование и критическое осмысление различных источников информации; ✓ Развитие самостоятельности мышления, постановки и решения задач; ✓ Применять готовые и разрабатывать самостоятельно критерии для осуществления само и взаимо-оценивания результатов индивидуальной и групповой деятельности; ✓ Развитие рефлексивной самооценки учебной результативности; ✓ Формирование навыков написания рецензии на проекты учеников 5-7 классов; ✓ Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации результатов учебных исследований, участие в
--	---	---	--

<p>результатов индивидуальной и групповой деятельности;</p> <p>✓ Формирование навыков устной защиты проекта;</p> <p>✓ Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.</p>	<p>✓ Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.</p>	<p>групповой деятельности;</p> <p>✓ Формирование навыков защиты проекта с помощью компьютерной презентации;</p> <p>✓ Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.</p>	<p>конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты.</p>
---	---	--	---

Формы реализации рабочей программы.

Программа внеурочной деятельности предусматривает различные виды занятий и применяемые педагогические технологии обучения школьников на ступени основного общего образования. Программой предусмотрены теоретические и практические занятия, содержание которых варьируется в зависимости от содержания и уровня класса. Оптимальное сочетание лекционной формы работы, практических занятий, семинаров, практикумов по выполнению мини-проектов, созданию отдельных частей проектов или исследований позволяет обеспечить дифференцированный, системно-деятельностный и личностно-ориентированный подход к процессу обучения, учесть личные интересы и познавательные потребности обучающихся. Включает в себя организацию индивидуальной работы, работы в парах и группах сменного состава, а также формирование межклассных групп для реализации отдельных проектов.

Для реализации программы использованы следующие методические подходы и педагогические технологии:

- ✓ лекции;
- ✓ проблемные лекции;
- ✓ игровые занятия;

- ✓ экскурсии;
- ✓ акции;
- ✓ тренинги;
- ✓ дискуссии;
- ✓ дебаты;
- ✓ праздники;
- ✓ конкурсы;
- ✓ лаборатории;
- ✓ творческие мастерские
- ✓ семинар – круглый стол;
- ✓ практикумы по организации и планированию проектно-исследовательской деятельности;
- ✓ мини-проекты в малых группах по разработке отдельных составляющих проектно-исследовательской деятельности;
- ✓ публичные защиты;
- ✓ индивидуальные консультации.

Понятийный словарь:

Проект – слово иноязычное, происходит оно от латинского *projectus* «брошенный вперёд». В русском языке слово проект означает совокупность документов (расчётов, чертежей), необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия либо предварительный текст какого-либо документа или, наконец, какой-либо замысел или план.

Проектная деятельность учащихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая её и рефлексии результатов деятельности.

Исследование – извлечь нечто «из следа», т.е. восстановить некий порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Исследование – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Исследовательская деятельность учащихся – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов: постановка проблемы, изучение

теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Учебно – исследовательская деятельность – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы»

Учебно-методические средства:

1. Байбородова Л.В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах. ФГОС. М.: Просвещение, 2019г.
2. Бурлакова И.В. Семинар-практикум по составлению и использованию организационной модели проектно-исследовательской деятельности обучающихся / И. В. Бурлакова// Методист. - 2016.-№3. - С.25-28.
3. Лазарев, В.С. Проекты учащихся: проблема, действия, план, оценка / В. С. Лазарев// Народное образование. - 2016.-№4-5. - С.133-142.
4. Леонович А.В. Индивидуальная и проектная работа школьников 5-11 классов. М.: Вако, 2018г.
5. Леонович А.В. Проектная мастерская 5-9 класс. М.: Просвещение, 2020г.
6. Муштавинская И.В., Загашев И.О. Интеллектуальный конструктор: ступени к проекту. Методические рекомендации. М.: Русское слово, 2021г.
7. Новожилова, М.М. "Думай глобально-действуй локально": конференция исследовательских и проектных работ учащихся образовательных учреждений России / М. М. Новожилова, С. Г. Воровщиков // Завуч. - 2017.-№4. - С.31-59.
8. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС. Методическое пособие / Коллектив авторов. - М.: Владос, 2015. - 570 с
9. Семке, А.И. Формирование творческой образовательной среды для развития способностей ученика, организация работы с одаренными детьми / А. И. Семке, Г. В. Семке// Завуч. - 2016.-№7. - С.68-78.
10. Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие / И.С. Сергеев. - М.: АРКТИ, 2014. - 465 с.

11. Попова, О.А. Мастер-класс для учителей по теме «Проект или ученическая исследовательская работа?» / О.А. Попова, Т.М. Сорочихина, Т.Т. Романова // Эксперимент и инновации в образовании. – 2017. - № 2. – С. 48-51
12. Поташник, М.М. Проектная и исследовательская деятельность учащихся на основе ФГОС (суть, сходство и различие, профанация и грамотная реализация) / М. М. Поташник, М. В. Левит // Завуч. - 2016.-№1. - С.4-25
13. Шустова, И.Ю. Организация проектной деятельности школьников: этапы, содержание, рефлексия / И. Ю. Шустова, А. Ю. Нуруллова // Завуч. - 2016.-№7. - С.110-127
14. Янушевский, В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы / В.Н. Янушевский. - М.: Владос, 2015. - 128 с

Приложения:

1. Календарно-тематическое планирование «Проба пера. (основы проектной деятельности)», 5 класс, 34 часа в год;
2. Календарно-тематическое планирование «Калейдоскоп проектов», 6 класс, 34 часа в год;
3. Календарно-тематическое планирование «Мастерская проекта», 7 класс, 34 часа в год;
4. Календарно-тематическое планирование «Лаборатория теоретика и экспериментатора, 1 ступень» 8 класс, 34 часа в год;
5. Календарно-тематическое планирование «Лаборатория теоретика и экспериментатора, 2 ступень» 9 класс, 34 часа в год;
6. Перечень рекомендованных для просмотра и совместного обсуждения фильмов, посвященных русским ученым исследователям;
7. Перечень музеев, лабораторий, рекомендованных для посещения при реализации программы.

Календарно-тематическое планирование
«Проба пера. (основы проектной деятельности)»,

5 класс, 34 часа в год

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Дата	Формы и методы организации занятия
1.	Портфолио учащегося, как форма организации, планирования и рефлексии на год.	1		Индивидуальная работа с портфолио.
2.	Проект и проектирование (2ч) Что такое проект? Виды проектов.	1		Лекция.
3.	Как создать продукт в ходе реализации проектной деятельности.	1.		Игра «Создание конструктора продукта в проектной деятельности»
4.	Индивидуальный и коллективный проект.	1		Игра – что такое работа в группе, правила работы в группе, мозговой штурм.
5.	Определение индивидуальных проблем коммуникации. Анкетирование.	1		Индивидуальная работа.
6.	Социальная проба. Выбор тем классных микропроектов.	1		Игра, мозговой штурм, Формирование микрогрупп.
7.	Что такое цель? Способы формулирования целей. Определение целей работы микрогруппы.	1		Игра «Создание конструктора целей», групповая работа, индивидуальные консультации
8.	Портфолио «День коммуникации». Правила успешной коммуникации.	1		Индивидуальная работа, работа в парах.
9.	Виды информации. Разработка плана сбора информации.	1		Игра, групповая работа.
10.	Выбор темы для индивидуального проекта с учетом личностных интересов учащихся. Цели, задачи и план работы.	1		Практикум. Портфолио. Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.
11.	Работа с различными источниками информации. Работа с каталогами. Плогиат.	1		Практикум в библиотеке.
12.	Работа с интернет источниками. Правила интернет безопасности. Плогиат.	1		Семинар.
13.	Работаем с текстом. Правила краткого изложения, совмещение разных источников информации.	1		Практикум.
14.	Формирование плана работы над индивидуальным проектом, проектирование продукта, определение сроков реализации.	1		Индивидуальная работа, работа в парах.

15.	Определение способов эффективного представления информации: схемы, таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации...	1		Практикум.
16.	Классный микропроект «Новый год».	1		Практикум, распределение ролей, работа в группах.
17.	Промежуточный анализ индивидуального проекта.	1		Взаимооценка проделанной работы
18.	Промежуточный анализ индивидуального проекта (степень готовности продукта).	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.
19.	Оформление своего проекта. Грамотное оформление источников информации.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.
20.	Правила публичной защиты проекта.	1		Лекция.
21.	Составление текста устной защиты.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.
22.	Ораторское искусство.	1		Игра. Работа в парах. Театральная мастерская.
23.	Зачет. Работа с Портфолио. Рефлексия.	1		Индивидуальная защита проекта. Самоанализ.
24-27	За порогом гимназии.	3		Проект в социокультурном пространстве Санкт-Петербурга*.
29.	Классный творческий микропроект «Самый классный класс».	1		Работа в группах, мозговой штурм «Ярмарка идей».
30.	Подготовка к публичной защите творческого проекта.	1		Ролевая деятельность в группе «Как распределить роли для максимальной эффективности работы».
31.	Определение стратегий эффективной работы в группе. Спот анализ.	1		Игра. Образование групп на «День коммуникаций».
32.	Правила безопасной работы на местности. Как разработать маршрут движения.	1		Лекция. Практикум.
33.	Изучение объекта на местности.	1		Игра «Создание вариативного конструктора методов практического изучения объекта»
34.	Зачет. Защита коллективного проекта. Рефлексия.	1		Оформление Портфолио.

Итого по программе: 34 часа

*Формируется каждым классом самостоятельно, может проводится в разных четвертях в зависимости от целей и задач проекта (осуществляется в музейном пространстве Санкт-Петербурга, детском центре при ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», детском экологическом центре «Крестовский остров» и др.)

Календарно-тематическое планирование

«Калейдоскоп проектов»,

6 класс, 34 часа в год

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Дата	Формы и методы организации занятия	Изменения
1.	Портфолио учащегося, уроки прошлого и планы на будущее.	1		Индивидуальная работа с портфолио.	
2.	Социальная проба. Планирование жизни класса. Выбор тем классных микропроектов.	1		Работа в группах «Создание выборной программы жизни класса».	
3.	Публичная защита программ. Выбор лучшей, распределение ролей в классе.	1		Игра «Выборы».	
4.	Определение индивидуальных проблем коммуникации. Анкетирование.	1		Индивидуальная работа.	
5.	Работа в команде как способ взаимодействия в проекте для достижения цели.	1		Тренинг.	
6.	Моделирование командной работы.	1		Тренинг.	
7.	Командный микропроект.	1		Представление результатов работы.	
8.	Портфолио «День коммуникации». Правила успешной коммуникации.	1		Индивидуальная работа, работа в парах.	
9.	Технология «Зигзаг».	1		Игра, групповая работа.	
10.	Технология «Дебаты»	1		Игра.	
11.	Выбор темы для индивидуального проекта с учетом личностных интересов учащихся. Цели, задачи и план работы над проектом.	1		Практикум. Портфолио. Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
12.	Планирование продукта.	1		Технология критического мышления.	
13.	Работа с различными источниками информации. Публицистика. Плогиат.	1		Практикум в библиотеке.	
14.	Работа с интернет источниками. Правила безопасного использования ресурсов Интернета.	1		Практикум в компьютерном классе.	
15.	Работаем с текстом. Правила краткого изложения, совмещение разных источников информации.	1		Практикум.	
16.	Промежуточный анализ индивидуального проекта.	1		Взаимооценка проделанной работы	
17.	Классный микропроект «**».	1		Практикум, распределение ролей, работа в группах.	

18.	Что такое стендовый доклад? Где в жизни можно встретится со стендовым докладом? Знакомимся и анализируем стендовые доклады старшеклассников	1		Практикум. Работа в парах.	
19.	Правила оформления стендового доклада.	1		Индивидуальная работа над проектом своего стендового доклада.	
20.	Работа над стендовым докладом.			Индивидуальные консультации.	
21.	Составление текста устной защиты.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
22.	Анализ готовности своего проекта. Работа с Портфолио.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
23.	Зачет. Работа с Портфолио. Рефлексия.	1		Индивидуальная защита проекта.	
24-26.	За порогом гимназии.	2		Проект в социокультурном пространстве Санкт-Петербурга*.	
27.	Жребий. Определение темы коллективного проекта. Требования к проекту и его защите.	1		Лекция. Работа в группах.	
28.	Составление плана реализации проекта. Удаленное изучение объекта.	1		Работа в группах. Индивидуальные консультации.	
29.	Подготовка устных сообщений к видеоотчету.	1		Работа в группах. Индивидуальные консультации.	
30.	Методы работы с фото и видеотехникой, программами обработки звука и видео.	1		Практикум.	
31.	Правила безопасной работы на местности. Как разработать маршрут движения и точки остановок.	1		Лекция. Практикум.	
32.	Создание видеоотчёта (экскурсии) в социокультурном пространстве города.	1		Ролевая деятельность.	
33.	Подготовка к публичному представлению своего объекта.	1		Практикум.	
34.	Зачет. Защита коллективного проекта. Рефлексия.	1		Оформление Портфолио.	

Итого по программе: 34 часа

*Формируется каждым классом самостоятельно, может проводиться в разных четвертях в зависимости от целей и задач проекта (осуществляется в музейном пространстве Санкт-Петербурга, детском центре при ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», детском экологическом центре «Крестовский остров» и др.)

**Разрабатывается в соответствии с тематикой посвященной этому году.

Календарно-тематическое планирование

«Мастерская проекта»

7 класс, 34 часа в год

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Дата	Формы и методы организации занятия	Изменения
1.	Социальная проба. Планирование жизни класса. Выбор тем классных микропроектов. Публичная защита программ классной жизни. Выбор лучшей, распределение ролей в классе.	1		Индивидуальная работа, работа в группах. «Создание выборной программы жизни класса». Игра «Выборы».	
2.	Портфолио учащегося, уроки прошлого и планы на будущее.	1		Индивидуальная работа с портфолио.	
3.	Определение сильных и слабых сторон собственной коммуникации.	1		Индивидуальная работа. Консультации психолога.	
4.	Что такое мастер-класс. (мастер-класс, как минипроект).	1		Мастер класс приглашенного старшеклассника. Анализ и обсуждение	
5.	От идеи к воплощению собственного мастер-класса на тему «Мое хобби»	1		Индивидуальная работа. Консультирование	
6.	Индивидуальный мастер-класс «Мое хобби».	1		Индивидуальные консультации.	
7.	Портфолио «День коммуникации». Публичное представление.			Анализ мастер-классов. Индивидуальная работа с портфолио.	
8.	Что мы знаем о методах исследования: наблюдение, опыт, анкетирование.	1		На основе своего опыта. Индивидуальная работа, работа в парах.	
9.	Учебное-пособие, как результат проектной деятельности.	1		Семинар.	
10.	Выбор темы для индивидуального проекта по предмету с учетом личностных интересов учащихся. Цели, задачи и план работы над проектом.	1		Практикум. Портфолио. Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
11.	Консультация по профилю у специалиста(учителя-предметника).	1		Индивидуальные консультации.	
11.	Планирование продукта работы или исследования.	1		Технология критического мышления.	
12.	Работа с различными источниками информации. Автореферат.	1		Практикум в библиотеке.	

13.	Работа с интернет источниками. Правила безопасного использования ресурсов Интернета.	1		Практикум в компьютерном классе.	
14-15.	Работаем с текстом. Правила краткого изложения, совмещение разных источников информации.	2		Практикум.	
16.	Промежуточный анализ индивидуального проекта.	1		Взаимооценка проделанной работы	
17.	Классный микропроект «**».	1		Практикум, распределение ролей, работа в группах.	
18.	Что такое защита в форме презентации?	1		Лекция с использованием компьютерных технологий.	
19.	Правила оформления презентации.	1		Индивидуальная работа над проектом своего стендового доклада.	
20.	Работа над презентацией.			Индивидуальные консультации.	
21.	Составление текста устной защиты.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
22.	Анализ готовности своего проекта. Работа с Портфолио.	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
23.	Зачет. Работа с Портфолио. Рефлексия.	1		Индивидуальная защита проекта.	
24-26.	За порогом гимназии.	3		Проект в социокультурном пространстве Санкт-Петербурга*.	
27.	Сбор информации путем опроса респондентов. Правила делового общения. Интервью, как способ получения информации.	1		Правила эффективной коммуникации. Работа в группах.	
28.	Подготовка вопросов, анкет по теме коллективного проекта.	1		Работа в группах. Индивидуальные консультации.	
29.	Перекрестное интервью между группами. Способы обработки результатов работы.			Практикум в группах. Доработка своих интервью, распределение ролей. Индивидуальные консультации.	
30.	Значение исследовательской деятельности. Основные понятия, необходимые при выполнении научно-исследовательских работ.	1		Лекция.	

31.	Основные виды исследовательских работ. Выдвижение Гипотезы и определение плана работы.	1		Практикум.	
32.	Работа в социальном пространстве Санкт-Петербурга.	1		Практикум.	
33.	Подготовка к публичному представлению своего объекта.	1		Практикум.	
34.	Зачет. Защита коллективного проекта. Рефлексия.	1		Оформление Портфолио.	
Итого по программе: 34 часа.					

Календарно-тематическое планирование
«Лаборатория теоретика и экспериментатора, 1ступень»

8 класс, 34 часа в год

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Дата	Формы и методы организации занятия	Изменения
1.	Социальная проба. Планирование жизни класса. Выбор тем классных микропроектов. Публичная защита программ классной жизни. Выбор лучшей программы, распределение ролей в классе.	1		Индивидуальная работа, работа в группах. «Создание проекта программы жизни класса». Деловая Игра «Выборы».	
2.	Портфолио учащегося, уроки прошлого и свои планы на будущее.	1		Индивидуальная работа с портфолио.	
3.	Определение сильных и слабых сторон собственной коммуникации. Школьное общение и общение за порогом школы.	1		Индивидуальная работа. Консультации психолога.	
4.	Как стать интересным собеседником? Подготовка Мини проекта «Интервью».	1		Групповая работа. Тема, цель и задачи интервью. Анализ и обсуждение	
5.	От идеи к воплощению: моральные дилеммы, культура проведения беседы. Составление канвы беседы.	1		Индивидуальная работа. Консультирование	
6.	Проведение индивидуального интервью у члена своей семьи (родители, бабушка, дедушка)	1		Индивидуальные консультации.	
7.	Портфолио «День коммуникации». Публичное представление итогов своей работы.			Анализ интервью. Обоснованный выбор самых лучших для сборника Индивидуальная работа с портфолио.	
8.	Что такое исследовательская деятельность. Понятие культуры исследователя.	1		Лекция. В рамках школьной программы «Час с ученым»	
9.	Тема и проблема исследования с учетом личностных интересов учащихся. Цели, задачи и план работы над проектом.	1		Практикум.	
10.	Поиск и формулировка проблемы. Актуальность, новизна и значимость темы. Техника формулирования гипотезы.	1		Индивидуальные консультации учителей-предметников.	
11.	Основные методы исследования, их классификация.	1		Семинар. Портфолио. Работа в группах.	

12.	Применение методов исследования на разных этапах проектной работы.	1		Технология критического мышления.	
13.	Углубленная переработка ключевых вопросов выбранных тем.	1		Индивидуальная работа, работа в паре (с учетом интересов).	
14-15.	Библиографическая грамотность: указатели, каталоги (универсальный, тематический, отраслевой, систематический, предметный)	2		Практикум в публичной библиотеке.	
16.	Промежуточный анализ индивидуального проекта (тема, цель, задачи, гипотеза, источники информации, план работы).	1		Взаимооценка проделанной работы	
17.	Классный микропроект «Звездный выезд».	1		Групповая и коллективная работа. Ярмарка идей, планирование и распределение ролей.	
18.	Специфика работы исследователя с периодической печатью.	1		Лекция.	
19.	Систематизация научной информации.	1		Индивидуальная работа над проектом.	
20.	Методы оформления результатов: сводные таблицы, диаграммы, схемы и тд.			Работа в группах, парах.	
21.	Представление результатов работы (тезисы текста устной защиты, подготовка презентации или стендового доклада?)	1		Индивидуальная работа и работа в парах. Индивидуальные консультации.	
22-23.	Рецензия на проектную работу. Правила составления рецензии, изучение работы в соответствии с критериями.	2		Практикум. Изучение проектных работ пятиклассников, написание рецензии на работу.	
24.	Анализ готовности своего проекта. Работа с Портфолио	1		Индивидуальная работа. Индивидуальные консультации.	
25.	Публичная защита исследовательской или проектной. Работа с Портфолио. Рефлексия.	1		Индивидуальная защита проекта.	
26.	Роль исследовательской деятельности в повышении уровня образования	1		Технология «Дебаты».	
27.	Роль и позиция исследователя на каждом этапе работы.	1		Групповая работа.	
28.	Планы на будущее. Что такое итоговая исследовательская работа? Знакомство с критериями.	1		Практикум.Создание предварительного плана.	

				Каким должен быть мой куратор (наставник)?.	
29.	За порогом гимназии. «Петербург научный»	1		Готовим проект в научной лаборатории Санкт-Петербурга*. Практикум.	
30.	Наука в современной жизни общества. Важнейшие научные открытия за последние десятилетия в разных областях знаний	1		Мини-проект. Работа в группах. Представление результатов на учебных предметах.	
31-33.	Работа в научном пространстве Санкт-Петербурга. Подготовка к публичному представлению своего научного объекта	3		Практикум.	
34.	Зачет. Публичная защита коллективного проекта. Рефлексия.	1		Оформление Портфолио	

Итого по программе: 34 часа.

Календарно-тематическое планирование
«Лаборатория теоретика и экспериментатора, 2 ступень»

9 класс, 34 часа в год

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Кол-во часов	Дата	Формы и методы организации занятия	Изменения
1.	Особенности выпускного класса. Портфолио учащегося, уроки прошлого и свои планы на будущее.	1		Индивидуальная работа и коллективная работа. Индивидуальная работа с портфолио.	
2.	Социальные программы: куратор, наставник, волонтер в школьной жизни	1		Беседа.	
3-4.	В роли старшего. Планирование и подготовка программ динамических, арт перемен для пятиклассников на день Коммуникации.	2		Работа по группам.	
5.	Роль исследовательской работы в повышении уровня образования. Тема, гипотеза, куратор.	1		Семинар (опора на индивидуальный опыт прошлых работ). Публичное представление в классе, взаимооценка.	
6.	Выбор: его значение для дальнейшей жизни. Ответственность за свой выбор.	1		Занятие со школьным психологом. Работа в группах.	
7.	Портфолио «День коммуникации».	1		Анализ коммуникации с пятиклассниками. Индивидуальная работа с портфолио.	
8.	Культура исследователя при выполнении итогового проекта.	1		Лекция. В рамках школьной программы «Час с ученым»	
9.	Обобщение методов исследования и основных мыслительных операций.	1		Практикум. Работа в группах.	
10.	Специфика каждого этапа исследовательской работы.	1		Семинар.	
11.	Компьютерная грамотность при работе над проектом.	1		Работа в компьютерном классе.	
12.	Применение методов исследования на разных этапах проектной работы.	1		Технология критического мышления.	
13.	Систематизация научной информации.	1		Индивидуальная работа.	

14.	Проект «Звездный выезд»	1		Работа в группах, подготовка творческого проекта.	
15.	Цитаты и их грамотное использование в работе.	1		Лекция.	
16-17.	Индивидуальные консультации по материалам исследования.	2		Работа с куратором (наставником, руководителем проекта).	
18.	Готовимся к защите работы. Тезисы. Форма представления.	1		Работа с портфолио, критериями.	
19.	Классный микропроект «Звездный выезд».	1		Групповая и коллективная работа. Ярмарка идей, планирование и распределение ролей.	
20-21.	Специфика работы и взаимодействие в роли члена жюри на День Науки в гимназии.	2		Практикум ситуаций.	
22.	За порогом гимназии. «Петербург промышленный»	1		Готовим проект об особенностях рынка труда и ведущих предприятиях Санкт-Петербурга*. Практикум.	
23-24.	Публичные встречи. Подготовка вопросов по теме «Выбор профессии»	2		Встречи с представителями разных профессий, направлений.	
25-26.	Работа в промышленном пространстве Санкт-Петербурга. Подготовка к публичному представлению своего научного объекта. Рефлексия.	2		Подготовка публичной защиты по теме. Работа в группах.	
27.	Государственная итоговая аттестация. Выбор экзаменов и профессиональный выбор. Жизненная позиция в выборе будущей профессии.	1		Диспут.	
28.	Как подготовиться и максимально успешно пройти экзаменационные испытания.	1		Работа со школьным психологом.	
29.	Как подготовиться и максимально успешно пройти экзаменационные испытания (изучаем опыт других).	1		Работа в мини группах со старшеклассниками.	
30-31.	Подготовка к празднику «Последнего звонка».	2		Творческая лаборатория: от идеи до воплощения.	
31.	Работа с Портфолио за 5 лет школьной жизни. «Мои успехи и сильные стороны»	1		Индивидуальная работа с портфолио.	
32-33.	Экзамен как мини-проект. Какие методы и приемы исследователя	2		Тренинг.	

	помогут успешно справиться с экзаменом				
34	Рефлексия по итогам учебного года, результатам экзаменов. Планы на будущее.	1		Работа в группах, индивидуальная работа. «Составление своего Портрета: Я исследователь».	
Итого по программе: 34 часа.					

Приложение 6.

Перечень рекомендованных для просмотра (полностью, фрагментарно) и совместного обсуждения фильмов, посвященных российским ученым и исследователям.

С их именами мы встречаемся в школьных учебниках, но каков путь ученого в науку? Какие исследования, опыты, эксперименты, открытия были сделаны. Как школьный проект может стать дорогой к своим открытиям? Всегда ли открытия совершаются в стенах научных лабораторий? Какими моральными принципами должен обладать ученый? Как отражены имена ученых на карте нашего города, нашей страны?

Эти фильмы являются культурным достоянием нашей страны.

	Название фильма	Краткое описание
художественные фильмы		
1	"Академик Иван Павлов" Режиссёр: Григорий Рошаль	Иван Петрович Павлов (1849-1936) - выдающийся ученый-физиолог, нобелевский лауреат, создатель учения о высшей нервной деятельности. Фильм рассказывает о жизни и научной деятельности Павлова с первых его шагов в науке до сенсационных открытий, сыгравших огромную роль в развитии медицины и психологии. Молодой врач Иван Павлов мечтает прожить жизнь по-настоящему, по-человечески. Труден и тернист путь учёного. Казённые ведомства не отпускают средств для научных исследований, не хватает подопытных животных. Павлов покупает их на собственные сбережения. Опыты следуют один за другим. Горячо и настойчиво добивается Павлов поставленной цели...
2	«Александр Попов» Режиссёры: Герберт Рапопорт Виктор Эйсымон	Советский биографический фильм 1949 года. Биографический фильм о жизни и деятельности выдающегося российского физика-электротехника, изобретателя радио Александра Степановича Попова.
3	«Берег его жизни» Режиссёр: Юрий Соломин	Фильм рассказывает историю жизни величайшего русского учёного, исследователя, путешественника и первопроходца Николая Николаевича Миклухо-Маклая. В фильме показаны самые интересные моменты из жизни учёного и его путешествий.
4	«Выбор цели» Режиссер: Игорь Таланкин	Фильм рассказывает о жизни выдающегося физика-атомщика, академика Игоря Курчатова. Прототипами героев картины стали и многие другие реальные персонажи истории, политические деятели и ученые разных стран, так или иначе причастные к созданию Советским Союзом атомного оружия.
5	«Великое противостояние» Режиссер: Юрий Дубровин	Телефильм по мотивам одноименной повести Льва Кассиля Героиня фильма — ученый Серафима Андреевна Крупицына. Еще в школьные времена своей жизни она принимала участие в съемках фильма об Отечественной войне 1812 года, где исполнила роль партизанки. Позже, в годы Великой Отечественной войны, она фактически повторила подвиг своей героини. После войны ее вновь увлекла учеба и большие перспективы в области астрономии.
6	«Взлет» Режиссёр: Савва Кулиш	Фильм о судьбе основоположника теоретической космонавтики Константина Циолковского, главную роль сыграл поэт Евгений Евтушенко
7	«Георгий Седов» Режиссер: Борис Григорьев	О подготовке и проведении экспедиции к Северному полюсу под руководством известного исследователя Севера моряка-гидрографа Георгия Яковлевича Седова, организованной им в 1912 год на частные пожертвования.
8	«Всё остаётся людям» Режиссёр Георгий Натансон	Известный ученый Дронов работает в Новосибирске над созданием суперсовременного двигателя. У него очень большое сердце, он боится не успеть довести дело до конца, а испытание двигателя на заводе в Москве, как назло, уже не в первый раз проходит неудачно. Дронов отказывается от всей остальной работы, даже перепоручает руководство институтом своему ученику Морозову.
9	«Дым Отечества» режиссёр: Ярополка Лапшина	Фильм посвящён годам молодости Михайло Васильевича Ломоносова. В фильме чередой проходят воспоминания о родных

		Холмогорах, отчем доме, поморском народе, похоронах матери, плавании с отцом по Двине на судне «Архангел Михаил» ...
10	«Дерсу Узала» — режиссёр: Агасий Бабаян	Молодой русский учёный Владимир Клавдиевич Арсеньев занимается изучением Уссурийского края Российской империи. В тайге он знакомится с охотником Дерсу Узала, который становится его проводником и верным другом. Дерсу удивляет Арсеньева прекрасным знанием тайги, умением читать её как открытую книгу и особым отношением к природе.
документальные фильмы		
11	«Николай Лобачевский» режиссёр: Екатерина Гордиенко (Еременко)	Рассказывает о жизни и научной деятельности математика Николая Лобачевского. Картина входит в цикл «Великие имена России». Самое знаменитое открытие ученого, создание неевклидовой геометрии, настолько не понравилось соотечественникам, что над Лобачевским даже смеялись в газетах. Однако его работа впечатлила немецкого математика Карла Гаусса, которому даже пришлось учить русский язык, чтобы изучить ее в оригинале. В России идеи Лобачевского так и не были приняты при его жизни.
12	«Русский да Винчи» режиссёр: Татьяна Малова	Фильм о судьбе Дмитрия Менделеева. Он создал не только периодическую систему химических элементов, с которой мы все знакомимся ещё в школе, но и сделал ряд открытий в инженерии, землепользовании и производстве нефти. Менделеева часто называют русским да Винчи, поскольку он грезил созданием летательных аппаратов. Ученый даже сконструировал воздушный шар, за что был удостоен медали французской Академии аэростатической метеорологии.
13	«Михайло Ломоносов. Десять новелл из жизни гения» режиссёр: Алексей Денисов	Ломоносов родился более трёхсот лет назад, но его научная и творческая деятельность всё ещё актуальны и сегодня. География, астрономия, искусство, литература, химия, история, философия - это лишь малая часть сфер, в которых ученый оставил свой след. Ломоносов развивал атомно-молекулярное представление о строении веществ, сформулировал принцип сохранения материи, разработал несколько оптических приборов и даже открыл атмосферу на Венере.
14	«Василий Васильевич Докучаев» режиссёр: Ольга Подольская	Это первая документальная работа о судьбе, научной и творческой деятельности основателя науки о почве. В 1883 году была опубликована его работа «Русский чернозём», где Докучаев дал определение почвы и описал минералогический состав чернозёма. Позднее, после страшной засухи 1891 года, он также выпустил книгу, где описывал, какие меры помогут сохранить землю плодородной, но со временем вложения в его проект прекратились. Среди учеников и последователей Докучаева был и Владимир Вернадский, который называл своего учителя одним из главных мыслителей XIX века.
15	«Мыслитель на все времена» режиссёр: Татьяна Малова	В фильме про Вернадского описаны научные труды и работы ученого по минералогии, биогеохимии и изучению биосферы и ноосферы. Например, он был одним из первых, кто осознал необходимость изучения радиоактивных процессов. Вернадский организовал создание лаборатории, которая начала изучение радиоактивных минералов. Кроме того, ученого принято считать отцом биохимии. Сегодня в Москве открыт Институт геохимии и аналитической химии имени Вернадского.
16	«Физик. Жорес Алферов» режиссёр: Владимир Гранин	Фильм-портрет будущего знаменитого ученого – Жореса Алферова. Герой фильма рассказывает о себе и своей работе. Часть (к/п) №1. Ж. Алферов - лауреата Государственной премии, члена-корреспондента АН СССР в лаборатории. Физическая лаборатория. Ж. Алферов (синхронно) рассказывает о себе. Панорама по книгам на полке. Алферов с коллегами в лаборатории. Коллега Алферова рисует на доске. Коллеги Алферова в лаборатории. Панорама по папкам с разработками по разным темам. Физики группы Алферова в лаборатории.