ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

От инвариантности цели к вариативности действий: практика формирования культуры исследователя в проектной деятельности учащихся основной школы

Инновационная команда ГБОУ № 509

29.09.2022

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Вопрос: исследование или проект?

У вас есть мечта или задумка. Вам хочется воплотить это в реальности…	Вы пытаетесь разобраться в чем-то непонятном. Вы хотите проверить что-то на собственном опыте…
А	Б
?	?

«Исследование» VS «Проект»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Вопрос: исследование или проект?

У вас есть мечта или задумка. Вам хочется воплотить это в реальности…	Вы пытаетесь разобраться в чем-то непонятном. Вы хотите проверить что-то на собственном опыте…
А	Б
Проект	Исследование

Аналогия: исследование или проект?

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

У вас есть мечта или задумка. Вам хочется воплотить это в реальности…	Вы пытаетесь разобраться в чем-то непонятном. Вы хотите проверить что-то на собственном опыте…
А	Б
Проект	Исследование
Выращивание помидоров	Сбор информации о сортах помидоров, о видах и характеристиках почв, особенностях выращивания

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Практики формирования культуры исследователя в проектной деятельности учащихся основной школы: от замысла до реализации

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Что мы понимаем под исследовательской культурой?

«Исследовательская культура — это процесс развития личности, в котором инициируется способность к творческой самореализации, … что обеспечивает приобретение знаний, умений и навыков исследования в различных областях познавательной и практической деятельности учащегося»

(Г.В.Макотрова, И.В.Носаева ,Т.Е.Климова)

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Как сформировать культуру исследователя? *(инвариант)*

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Как организовать деятельность по формированию культуры исследователя?

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Что оценить, чтобы понять, что сформирована культура исследователя?

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Как оценить, степень сформированности культуры исследователя?

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Как помочь определить проблему исследования? *(вариативность)*

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

1.Что оценить, чтобы понять, что сформирована культура исследователя?

Как появились интегративные умения?

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

1. Умение составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм;
2. Умение объяснять причины успешности (неуспешности) деятельности, умение находить позитивное в ситуации;
3. Умение выполнять свою часть работы, достигать результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
4. Умение задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
5. Умение выявлять и анализировать причины эмоций;
6. Умение выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
7. Умение давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
8. Умение принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
9. Умение выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных высказываниях;
10. Умение планировать организацию совместной деятельности, способность принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы;
11. Умение публично представлять результаты выполненного опыта;
12. Умение делать выводы с использованием умозаключений по аналогии, формулировать гипотезу;
13. Умение аргументировать свою позицию, мнение;
14. Способность самостоятельно выбирать алгоритм решения учебной задачи (сравнивать варианты решений, выбирать наиболее подходящий вариант);
15. Способность запоминать и систематизировать информацию;
16. Владение анализом, способами систематизации и интерпретации информации и различных видов, и форм представления;
17. Умение выявлять закономерности и противоречия в полученных фактах, данных и наблюдениях;
18. Способность проводить по собственному плану опыт, эксперимент, исследование;
19. Умение самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
20. Умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрации решаемых задач;

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Группы интегративных умений:

1. **«Учебно-организационная грамотность»**
2. **«Учебно-коммуникативная грамотность»**
3. **«Учебно-познавательная грамотность»**
4. **«Проектно-исследовательская грамотность»**

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

- Умение составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм;
- Умение объяснять причины успешности (неуспешности) деятельности, умение находить позитивное в ситуации;
- Умение выполнять свою часть работы, достигать результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- Умение задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- Умение выявлять и анализировать причины эмоций.
- Умение выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- Умение давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- Умение принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- Умение выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных высказываниях;
- Умение планировать организацию совместной деятельности, способность принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы.
- Умение публично представлять результаты выполненного опыта;
- Умение делать выводы с использованием умозаключений по аналогии, формулировать гипотезу;
- Умение аргументировать свою позицию, мнение;
- Способность самостоятельно выбирать алгоритм решения учебной задачи (сравнивать варианты решений, выбирать наиболее подходящий вариант);
- Способность запоминать и систематизировать информацию.
- Владение анализом, способами систематизации и интерпретации информации и различных видов, и форм представления;
- Умение выявлять закономерности и противоречия в полученных фактах, данных и наблюдениях;
- Способность проводить по собственному плану опыт, эксперимент, исследование;
- Умение самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- Умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрации решаемых задач.

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

2. Как оценить, степень сформированности культуры исследователя?

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Конструктор программы: как организовать, чтобы оценивать?

	5 классы	6 классы	7 классы	8 классы
	Формирование культуры исследователя:			
Область формируемых умений	V	V	V	V
Вид проекта	V	V	V	V

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Область формируемых умений

5 классы	6 классы	7 классы	8 классы
Формирование культуры исследователя:	Формирование культуры исследователя:	Формирование культуры исследователя:	Формирование культуры исследователя:
Организация процесса исследования;	**Организация процесса** коммуникации.	Организация процесса действия **по алгоритму (пропедевтика самостоятельной деятельности)**;	Организация процесса **самостоятельной** деятельности по алгоритму в исследовании
Работа над коллективным проектом	*Работа над коллективным проектом*	*Работа над групповым проектом*	*Работа над групповым проектом*

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Поиграем: Что и когда оценить?

Группы интегративных умений			
5 класс	**6 класс**	**7 класс**	**8 класс**
Учебно-организационная грамотность	**Учебно-коммуникатив-ная грамотность**	**Учебно-познаватель-ная грамотность**	**Проектно-исследова-тельская грамотность**
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Конструктор программы

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Группы интегративных умений	1.	2.	3.	4.
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	5 классы	6 классы	7 классы	8 классы
	Формирование культуры исследователя:			
Область формируемых умений	V	V	V	V
Вид проекта	V	V	V	V

Проверим…

Группы интегративных умений	1. Учебно-организа-ционная грамотность	2. Учебно-коммуника-тивная грамотность	3. Учебно-познавательная грамотность	4. Проектно-иссле-дова-тельская грамотность
	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	5 классы	6 классы	7 классы	8 классы
Область формируемых умений	**Организация процесса** исследования	**Организация процесса** коммуникации	Организация процесса действия **по алгоритму (пропедевтика самостоятельной деятельности)**	Организация процесса **самостоятельной** деятельности по алгоритму в исследовании
Вид проекта	*Работа над коллективным проектом*	*Работа над коллективным проектом*	*Работа над групповым проектом*	*Работа над групповым проектом*

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Формируемые и оцениваемые метапредметные интегративные умения. 5 класс

- Умение составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм;
- Умение объяснять причины успешности (неуспешности) деятельности, умение находить позитивное в ситуации;
- Умение выполнять свою часть работы, достигать результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- Умение задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- Умение выявлять и анализировать причины эмоций.

Область формируемых умений - «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИССЛЕДОВАНИЯ»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Формируемые и оцениваемые метапредметные интегративные умения. 6 класс

- Умение выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- Умение давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- Умение принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- Умение выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных высказываниях;
- Умение планировать организацию совместной деятельности, способность принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы.

Область формируемых умений - «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА КОММУНИКАЦИИ»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Формируемые и оцениваемые метапредметные интегративные умения. 7 класс

- Умение публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- Умение делать выводы с использованием умозаключений по аналогии, формулировать гипотезу;
- Умение аргументировать свою позицию, мнение;
- Способность самостоятельно выбирать алгоритм решения учебной задачи (сравнивать варианты решений, выбирать наиболее подходящий вариант);
- Способность запоминать и систематизировать информацию.

Область формируемых умений - «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ДЕЙСТВИЯ ПО АЛГОРИТМУ»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Формируемые и оцениваемые метапредметные интегративные умения. 8 класс

- Владение анализом, способами систематизации и интерпретации информации и различных видов, и форм представления;
- Умение выявлять закономерности и противоречия в полученных фактах, данных и наблюдениях;
- Способность проводить по собственному плану опыт, эксперимент, исследование;
- Умение самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;
- Умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрации решаемых задач.

Область формируемых умений - «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛГОРИТМУ»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

3. Как организовать деятельность по формированию культуры исследователя?

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

В чём особенность? …задействованы …ВСЕ

5-6 класс	7-8 класс
ЛАБОРАТОРИЯ — оборудованное помещение, приспособленное для научных опытов и исследований	ФАКУЛЬТЕТ — учебно-научное подразделение, осуществляющее подготовку … по … специальностям, а также руководство научно-исследовательской деятельностью
Лаборатория естественных наук	Факультет естественных наук
Лаборатория гуманитарных наук	Факультет гуманитарных наук
Лаборатория точных наук	Факультет точных наук
Лаборатория финансовой грамотности	Факультет финансовой грамотности
Лаборатория свободных искусств	Факультет свободных искусств
Лаборатория лингвистики	Факультет лингвистики
Лаборатория здоровья	Факультет здоровья
Лаборатория цифровых технологий	Факультет цифровых технологий
Исследовательские пробы в восьми лабораториях «Карусель проектных дел»	*Определение проблемы исследования через «Навигатор исследователя»*

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Экспертиза модели формирования культуры исследователя у обучающихся 5-6 классов

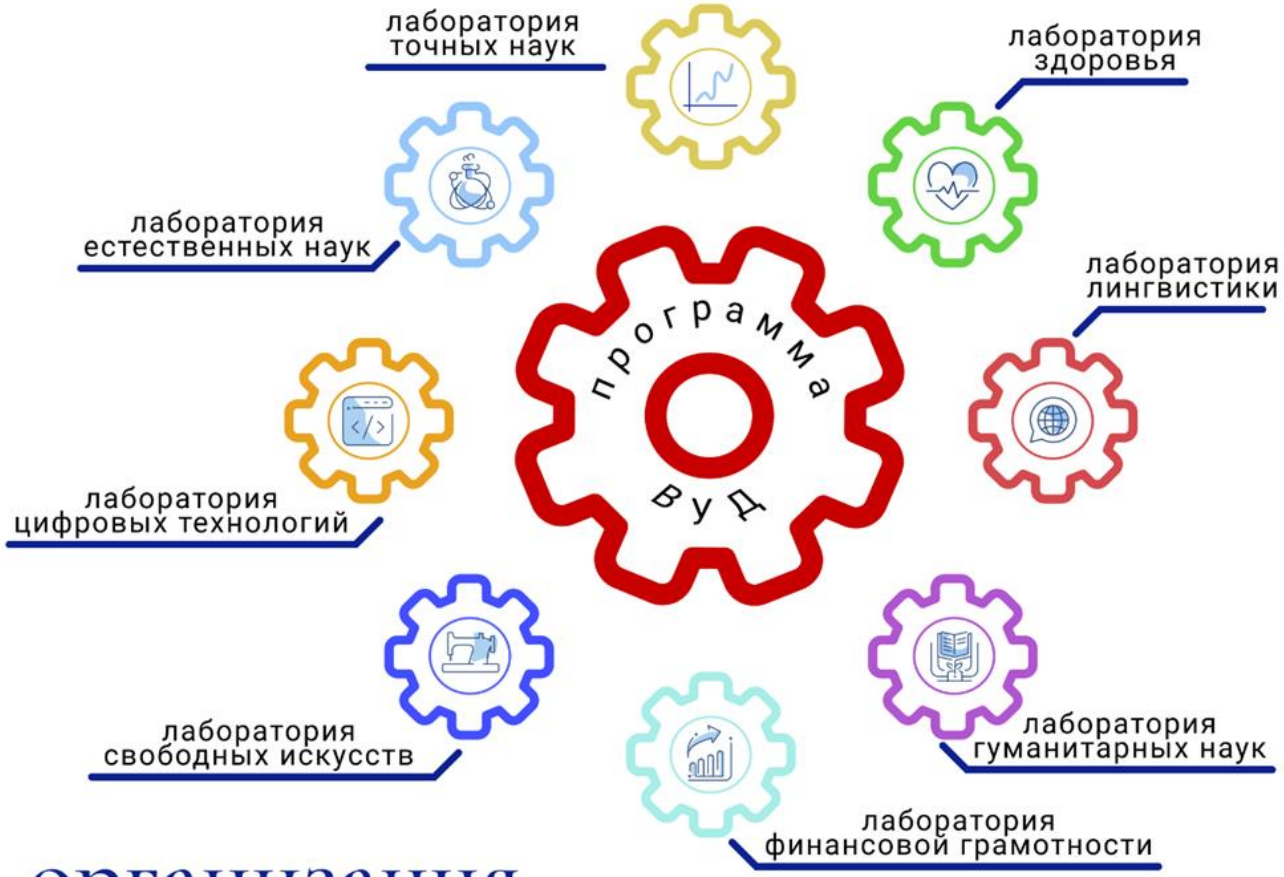
ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

модель формирования культуры исследователя у обучающихся 5-6 классов

«Исследовательская культура — это процесс развития личности, в котором инициируется способность к творческой самореализации, что обеспечивает приобретение знаний, умений и навыков исследования в различных областях познавательной и практической деятельности учащегося.»

Г.В. Макотрова, И.В. Носаева, Т.Е. Климова

Цель реализации «Карусели лабораторий» — освоение обучающимися навыков проектной деятельности в той или иной предметной области.



организация

процесс исследования:

- иметь представления о процессе исследования
- уметь составлять план действий
- уметь формулировать вопросы и идеи
- уметь следовать предложенному алгоритму

процесс коммуникации:

- уметь принимать цель совместной деятельности
- уметь участвовать в групповых формах работы
- уметь распределять роли в процессе исследования
- уметь выражать точку зрения в высказываниях

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

4. Как помочь определить проблему исследования? *(вариативность)*

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

«Комментированное погружение» в модель формирования культуры исследователя у обучающихся 7-8 классов

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Как определить «проблему исследования»? От инвариантности цели к вариативности деятельности

Выбор факультета

Выбор предмета

Выбор темы и куратора

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Выбор факультета

- Факультет естественных наук
- Факультет финансовой грамотности
- Факультет точных наук
- Факультет свободных искусств
- Факультет гуманитарных наук
- Факультет лингвистики
- Факультет здоровья
- Факультет цифровых технологий

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Выбор предметной области

Литература

Обществознание

Право

История Санкт-Петербурга

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Выбор «тэгов»

- фотоальбом
- победа
- кино
- Ленфильм
- Великая Отечественная война
- город
- литература
- эпитеты
- религия
- Красносельский район
- памятник
- фольклор
- метафоры
- Пётр I

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Выбор темы и наставника

«Судьба семьи в истории страны»

учитель Вечерская Л.Л.

(4 / 8)

«История боевых действий на территории Красносельского района Санкт-Петербурга»

учитель Никитина Н.Ю.

(3 / 8)

«Моя Красносельская земля»

учитель Карасев Е.А.

(7 / 8)

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Администрирование системы данных, полученных в ходе проектирования деятельности у обучающихся 7-8 классов

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Что администрируем?

1. Кадровый состав
2. Направления и темы проектов
3. Наполняемость групп
4. Расписание
5. Мониторинг ведения журнала
6. Посещаемость
7. Диагностика готовности проекта к представлению

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Кадровый состав

1. Подготовительный этап. Март. Педсовет.
2. Электронное анкетирование педагогов «Я могу предложить, я хочу..». Апрель.
3. Обработка результатов анкетирования.
4. Корректировка. Апрель.
5. Наполнение данными «Навигатора 509». Май.
6. Нагрузка педагогов на следующий учебный год. Май.

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Кто предлагает темы?

- Учителя-предметники
- Учащиеся школы
- Социальные партнёры
- Администрация школы
- Родители
- Педагоги дополнительного образования (внутри и вне школы)

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Направления и темы проектов

Откуда берутся направления тем?

- Темы в соответствии с факультетами
- Связаны с интересами школы (10 классы — профилизация)
- С учетом материально-технической базы
- Продукт «не в стол»

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Наполняемость групп

ШКОЛА № 509 ПроекториУМ

Педагоги Ученики Темы Шаблоны Роли Хэштеги Перевод года Выход

Разработка настольной игры «Я инвестор»

Преподаватель: Об[redacted]на

Класс: 7

Максимальное количество

15

Сохранить

Обучающийся	Класс	Роль	Действия
Ба[redacted]й	7в		Утрвердить Удалить
Во[redacted]ксандра	7г		Утрвердить Удалить
Го[redacted]	7в		Утрвердить Удалить
Гр[redacted]к	7в		Утрвердить Удалить
Ки[redacted]я	7в		Утрвердить Удалить
Ко[redacted]	7в		Утрвердить Удалить
Кр[redacted]нила	7г		Утрвердить Удалить
Ку[redacted]на	7в		Утрвердить Удалить
Ма[redacted]иса	7г		Утрвердить Удалить
На[redacted]лена	7г		Утрвердить Удалить
Пе[redacted]а Алёна	7в		Утрвердить Удалить
Са[redacted]ман	7в		Утрвердить Удалить
Со[redacted]рья	7в		Утрвердить Удалить
Фр[redacted]а	7в		Утрвердить Удалить

Добавить ученика Назад

© 2022 - ПроекториУМ

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Расписание

- Формирование расписания происходит с учетом особенностей «урочного» расписания ГБОУ №509
- Формирование расписания внеурочной деятельности происходит за счёт наполнения групп «ПРОекториУМа» и «Навигатора-509»

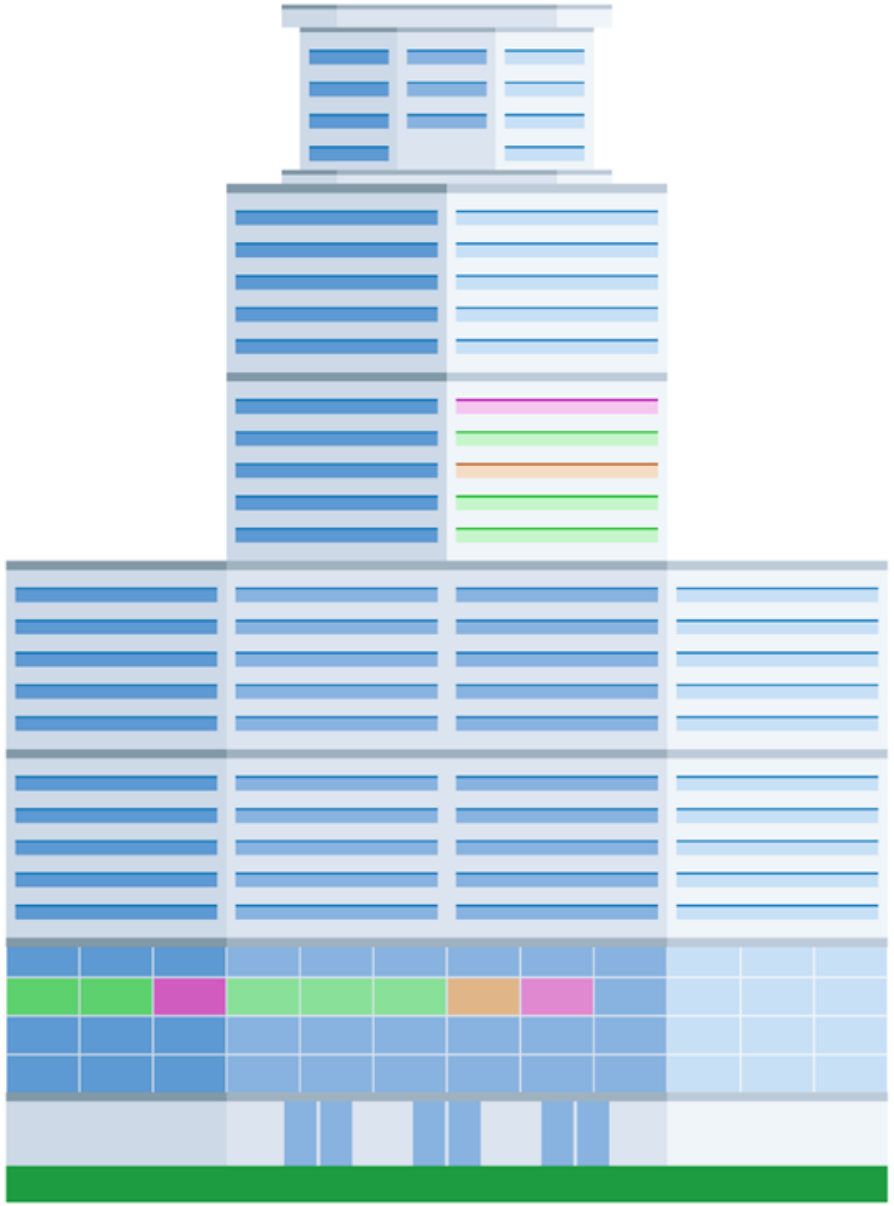
ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Мониторинг ведения журнала Посещаемость

1. Посещение занятий внеурочной деятельности (1 раз на занятии в каждой группе побывать обязательно)
2. Проверка ведения журналов

Диагностика готовности проекта к представлению

1. Собеседование с руководителем. Выбор формы представления проекта
2. Предварительный просмотр



Мои темы

Выбрать тему

Класс	Тема
3	Обобщенные данные за 3 класс
7	Зеленая школа
7	Лёгкая атлетика – королева спорта
7	Стояли насмерть. История боевых действий на территории Красносельского района Санкт-Петербурга.

ШКОЛА № 509

Красносельского района
Санкт-Петербурга

Инновационная команда ГБОУ № 509

✉ school509@obr.gov.spb.ru

Навигатор определения проблемы исследования

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

ПроекториУМ

Добро пожаловать

Логин

s7

Пароль

•••••••

Войти

Факультет гуманитарных наук

Факультет естественных наук

Факультет здоровья

Факультет лингвистики

Факультет свободных наук

Факультет точных наук

Факультет финансовой грамотности

Факультет цифровых технологий

Проектная деятельность - это

ШКОЛА № 56
Красносельского райо
Санкт-Петербурга

Место формирования метапредметных результатов

Место диагностики уровня сформированности метапредметных результатов

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

«Креативный бум!»: разновидность проектов и исследований

Класс	1-4	5-6	7-8	9	10-11
Исследование	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
Проект	Решение проектных задач				
		Следование культурному образцу			
			Моделирование		
				Рационализация	
					Изобретение

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Проектные задачи

(1-4)

Исследовательские **лаборатории**

(«карусель»)

(5-6)

Исследовательские **факультеты**

(от проблемы к изобретению)

(7-8)

Индивидуальные проекты

(9 класс)

Индивидуальные исследования – НИО

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

От проблемного вопроса к изобретению…

Класс	1–4	5–6	7–8	9	10–11
Исследование	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
Проект	Решение проектных задач				
		Следование культурному образцу			
			Моделирование		
				Рационализация	
					Изобретение

ШКОЛА № 509
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Факультет	Предмет
Факультет гуманитарных наук	История
Факультет гуманитарных наук	История и культура Санкт-Петербурга
Факультет гуманитарных наук	Литература
Факультет гуманитарных наук	Литература
Факультет гуманитарных наук	История и культура Санкт-Петербурга
Факультет гуманитарных наук	История и культура Санкт-Петербурга
Факультет гуманитарных наук	История и культура Санкт-Петербурга
Факультет гуманитарных наук	Литература
Факультет гуманитарных наук	И
Факультет гуманитарных наук	Л
Факультет гуманитарных наук	Л

тема	педагог
Судьба семьи в истории страны	Вечерская Лина Леонидовна
Киномир Санкт-Петербурга	Гавриленко Ольга Николаевна
Поэтический сборник	Иоффе Геннадий Аркадьевич
Образ русалки в славянском фольклоре и русской литературе	Соколова Анастасия Михайловна
Стояли насмерть. История боевых действий на территории Красносельского района Санкт-Петербурга.	Никитина Наталья Юрьевна
История моего города в храмах и соборах	Вечерская Лина Леонидовна
Образы Петра в городе Петра	Гавриленко Ольга Николаевна
Искусство рецензии	Иоффе Геннадий Аркадьевич
"Многоконфессиональный Петербург"	Карасев Егор Андреевич
Сборник быличек	Соколова Анастасия Михайловна
Образ Гамлета в поэзии Блока и Высоцкого	Иоффе Геннадий Аркадьевич

хештег	хештег	хештег
Великая Отечественная война	фотоальбом	победа
кино	Ленфильм	город
Эпитеты	метафоры	олицетворения
фольклор	русская литература	русалка
Ленинград	война	Красносельский район
буддизм	ислам	христианство
город	памятник	имя
сцена	оформление	Музыка
конфессия	храм	церковь
русская литература	русалка	былички
Гамлет	одиночество	изоляция