ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №144 КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ лицея №144
Калининского района Санкт-Петербурга
Протокол от 23.06.2026 г. № 11

УТВЕРЖДЕНА
Приказом от 23.06. 2026 г. №40
директор ГБОУ лицея №144
Калининского района Санкт-Петербурга
_____ / Федорова Л. А. /

Дополнительная общеразвивающая программа «Управление цифровыми проектами»

Срок освоения: 72 академических часа
Возраст обучающихся: 14-17 лет

Разработчик программы:
Абраменко Анастасия Сергеевна,
педагог дополнительного образования

ГБОУ лицей № 144
Калининского района
Санкт-Петербурга
Подписано электронной подписью
01.09.2026 11:37
директор
Федорова Лолита Анатольевна
7804140160-15-1792572692-20261021-293-3-1151-32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность.

Данная программа имеет *техническую направленность*.

Объединение направлено на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, а также к элементам цифровизации в бизнесе и проектной деятельности, способствует развитию инженерного мышления и современных компетенций обучающихся в области технических и социальных наук, инженерных профессий; формированию предпрофессиональных навыков в сфере инженерии, проектного творчества и бизнеса.

Адресат программы.

По данной программе могут обучаться как мальчики, так и девочки. Возраст 14-17 лет.

Актуальность программы.

Актуальность проектной деятельности сегодня очень высока. Методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностноориентированный, деятельностный подходы.

Уровень освоения программы – обшекультурный.

Объем и срок освоения программы.

Программа рассчитана на 72 академических часа.

Цель.

формирование и развитие творческих способностей обучающихся в процессе реализации проектной деятельности;

Задачи.

 обучающие: обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований; формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование), а также о различных методологиях ведения проектов;

 развивающие: формировать и развивать умения и навыки научного поиска; формировать представление о проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности; развивать познавательные потребности и способности, креативность;

 воспитательные: развивать коммуникативные навыки (партнерское общение); формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные результаты:

- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности собственной деятельности;

- развитие коммуникативных навыков в процессе работы с заинтересованными сторонами.

Метапредметные результаты:

- развитые навыки научного поиска и умение корректно оценивать имеющиеся ресурсы и цели
- осознанное и произвольное построение задач проектной деятельности в устной и письменной формах;
- осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществление синтеза как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей

Предметные результаты:

- познание современных стандартов и методик управления проектами;
- знание состава и содержания структуры ИТ-проектов;
- освоение функциональности информационных систем управления проектами.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Язык реализации программы: русский

Форма обучения: очная

Особенности реализации программы:

Особенностью программы является реализация ее воспитательного потенциала. В программу включены мероприятия:

1. Направленные на профориентацию: беседы о профессиях, связанных с направленностью программы, а также приглашение специалистов в области робототехники и 3D-моделирования;
2. Семинары для представления результатов индивидуальной проектной деятельности, представляющих собой создание пакета конструкторской документации;
3. Работа с родителями в рамках реализации ДОП

Условия набора в коллектив: принимаются все желающие.

Условия формирования групп:

Группы формируются одновозрастные. Возможен дополнительный набор учащихся на второй и последующие годы обучения. Перевод на второй год обучения осуществляется по результатам промежуточной аттестации в конце первого учебного года.

Количество обучающихся в группе

Списочный состав групп формируется с учетом вида деятельности, санитарных норм, особенностей реализации программы.

Не менее 10 человек на первом году обучения.

Формы организации занятий

Занятия в объединениях проводятся всем составом для объяснения теоретического материала и при знакомстве с новыми возможностями программы, а также индивидуально при создании личных проектов.

Программой предусматриваются аудиторные занятия, то есть занятия в пределах учебного класса, при этом задания выполняются под непосредственным руководством педагога.

Формы проведения занятий

Учебное занятие, которое организовано традиционно с элементами других форм проведения: семинар, защита проектов, игра.

Формы организации деятельности учащихся: на занятии используются следующие виды деятельности:

- фронтальная: работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение);
- групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);
- индивидуальная: организуется для работы с каждым учащимся в отдельности для работы с индивидуальными проектами, а именно исправление ошибок, отладка, отработка отдельных навыков.

Материально-техническое оснащение программы

Оснащение	Кол-во
Рабочий кабинет	1
Компьютеры	15
Проектор	1
Интерактивная доска	1

Кадровое обеспечение: занятие проводит педагог дополнительного образования.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ и ОТ	2	1	1	Устный опрос
2	Введение в управление цифровыми проектами. Поянтие проекта и среды цифрового проекта. Обзор методологий, в том числе методы Agile	14	6	8	Выполнение практических заданий педагога
3	Инициация проекта. Инициация, целеполагание, образ продукта проекта	8	4	4	Выполнение практических заданий педагога
4	Заинтересованные стороны и коммуникации. Формирование команды проекта, выявление заинтересованных сторон, коммуникации в проекте.	14	5	9	Выполнение практических заданий педагога
5	Планирование проекта. Понятия жизненного цикла и продукта проекта. Расписание, ответственность и риски в проектах.	12	1	11	Выполнение практических заданий педагога
6	Выполнение проекта. Отчет о статусе, завершение проекта. Ретроспектива. Представление выполненных проектов.	20	4	16	Выполнение практических заданий педагога. Семинар.
7	Итоговое занятие	2	0	2	
	Итого	72	21	51	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Особенности организации образовательного процесса.
Программа включает в себя 5 основных модулей, которые будут изучаться в течение 36 учебных недель. Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также программ Miro и Microsoft Excel.
Задачи.

- обучающие: обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований; формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование), а также о различных методологиях ведения проектов;
- развивающие: формировать и развивать умения и навыки научного поиска; формировать представление о проектном обучении как ведущем способе учебной деятельности; развивать познавательные потребности и способности, креативность;
- воспитательные: развивать коммуникативные навыки (партнерское общение); формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

Содержание

ДОП «Основы управления цифровыми проектами»

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ и ОТ.

Теория. Ознакомление с инструкциями по охране труда и технике безопасности. Правила поведения в кабинетах повышенной опасности. Пожарная безопасность. Электробезопасность.
Практика. Упражнение на знакомство.

Тема 2. Введние в управление цифровыми проектами. Понятие проекта и среды цифрового проекта. Обзор методологий, в том числе методы Agile

Теория. Определение цифрового проекта. Обзор традиционных и гибких методологий (Waterfall, Agile, Scrum).
Практика. Сравнительный анализ методологий. Обзор популярных инструментов для управления цифровыми проектами. Практическое использование одного из инструментов.

Тема 3. Инициация проекта. Инициация, целеполагание, образ продукта проекта

Теория. Определение и значение этапа инициации. SMART-критерии. Определение образа продукта проекта.
Практика. Формулировка целей проекта. Разработка описания образа продукта в командах. Презентация образов продукта другим командам и получение обратной связи.

Тема 4. Заинтересованные стороны и коммуникации. Формирование команды проекта, выявление заинтересованных сторон, коммуникации в проекте.

Теория. Внутренние и внешние заинтересованные стороны, их влияние на проект. Методы идентификации заинтересованных сторон. Роль коммуникаций в проекте.
Практика. Работа над списком заинтересованных сторон и создание планов коммуникаций в командах. Обсуждение результатов упражнений.

Тема 5. Планирование проекта. Понятия жизненного цикла и продукта проекта. Расписание, ответственность и риски в проектах.

Теория. Определение и важность планирования проекта. Жизненный цикл проекта: этапы и продукт проекта. Определение и управление рисками в проектах. Диаграммы Ганта, сетевые графики для работы с расписанием проекта.

Практика. Использование диаграммы Ганта для визуализации задач и сроков. Разработка матрицы RACI для чёткого распределения ролей.

Тема 6. Выполнение проекта. Отчет о статусе, завершение проекта. Ретроспектива. Представление выполненных проектов.

Теория. Понятие ретроспективы.

Практика. Написание отчёта о статусе проекта. Презентация выполненных проектов.

Тема 7. Итоговое занятие

Практика. Совместное обсуждение итогов учебного года. Итоговое анкетирование.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;
- устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности собственной деятельности;
- развитие коммуникативных навыков в процессе работы с заинтересованными сторонами.

Метапредметные результаты:

- развитые навыки научного поиска и умение корректно оценивать имеющиеся ресурсы и цели
- осознанное и произвольное построение задач проектной деятельности в устной и письменной формах;
- осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществление синтеза как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей

Предметные результаты:

- познание современных стандартов и методик управления проектами;
- знание состава и содержания структуры ИТ-проектов;
- освоение функциональности информационных систем управления проектами.

МЕТОДИЧЕСКИЕ и ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Используемые практики, технологии и методы.

Современные педагогические, информационно-коммуникационные технологии, технологии дистанционного и электронного обучения, групповые и индивидуальные методы обучения.

Дидактические средства.

Раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения.

Электронные образовательные ресурсы.

URL: http://sebokwiki.org

Информационные источники:

Список литературы:

- для педагога:

1. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами. – 3-е изд.- М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2010.
2. Богданов В. В. Управление проектами. Корпоративная система — шаг за шагом. — М: Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 248 с.
3. Грей К. Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами. — М: Дело и Сервис, 2007. - 608 с.

- для учащихся:

Управление проектами: фундаментальный курс / Под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной. — М: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с.

Интернет-источники:

1. URL: https://ocw.mit.edu/courses/aeronautics-and-astronautics/16-885j-aircraft-systemsengineering-fall-2005/readings/sefguide_01_01.pdf
2. URL: http://www.hermes.admin.ch/onlinepublikation/index.xhtml

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входной контроль (при необходимости)

Выявление необходимых амбиций и компетентностей учащихся в течение первого занятия. Проводится устный опрос (Приложение 1)

Текущий контроль

Педагогическое наблюдение в процессе объяснения теоретического материала и коллективного ознакомления с новыми практическими заданиями. Выполнение практических заданий для проверки успешности освоения и закрепления материала. Семинары для осуществления контроля проектной деятельности учащихся.

Тема	Контроль
Введение в управление цифровыми проектами. Поянтие проекта и среды цифрового проекта. Обзор методологий, в том числе методы Agile	Выполнение практических заданий педагога. Задания: сравнительный анализ методологий (составление сравнительной таблицы, представление результатов), выявление аспектов для сравнения инструментов для управления проектами (Trello, Asana и т.д.), создание общей базы.
Инициация проекта. Инициация, целеполагание,	Выполнение практических заданий педагога. Задания: определение ключевых целей

образ продукта проекта	предложенного проекта с использованием SMART-критериев, разработка описания образа продукта в командах (в т.ч. визуализация с помощью графиков и диаграмм), подготовка презентации и дальнейшее обсуждение ошибок и предложений.
Заинтересованные стороны и коммуникации. Формирование команды проекта, выявление заинтересованных сторон, коммуникации в проекте.	Выполнение практических заданий педагога. Задания: определение списка заинтересованных сторон предложенного проекта и оценка важности их вовлеченности и влияние на успех проекта. Создание плана коммуникаций в рамках предложенного формата.
Планирование проекта. Понятия жизненного цикла и продукта проекта. Расписание, ответственность и риски в проектах.	Выполнение практических заданий педагога. Задания: Преобразование списка задач по предложенному проекту в диаграмму Ганта в группах с объяснением структуры и логики. Заполнение матрицы RACI – распределение ролей внутри команды.
Выполнение проекта. Отчет о статусе, завершение проекта. Ретроспектива. Представление выполненных проектов.	Выполнение практических заданий педагога. Семинар. Задания: написание отчёта о статусе личного проекта, обсуждение и обратная связь по выполненному отчёту. Подготовка презентации и выступления, отражающего все этапы выполненной работы. Обратная связь по результатам.

Итоговый контроль

Проведение анкетирования о степени удовлетворенности учащихся пройденной программой. (Приложение 3)