

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

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ лицея №144
Калининского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ №14до от 01.09.2023 г.
директор ГБОУ лицея №144
Калининского района
Санкт-Петербурга
Федорова Л. А.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Основы управления 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
01.09.2023 10:28
директор
Федорова Лолита Анатольевна
7804140160-15-1717054211-20240530-150-4-1030-11

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.

- степень сформированности интересов и мотивации к данной предметной области;
- наличие базовых знаний по информатике, обществознанию;
- отсутствуют противопоказания по физическому здоровью детей.

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.

Отличительные особенности программы.

Данная программа дает возможность обучающимся систематизировать, расширить и углубить знания, полученные на уроках обществознания и информатики, а также приобрести навыки организации проектной деятельности, внедрения ее результатов в различные сферы науки и бизнеса. Каждый обучающийся будет иметь возможность создать свой собственный проект, что поможет в освоении различных методологий реализации цифровых проектов.

Новизна программы.

Новизна данной образовательной программы предполагает новое решение проблем дополнительного образования: увеличение охвата детей в свободное, в том числе каникулярное, время; вовлечение детей в проектную деятельность для получения реальных результатов проделанной работы – внедрения продуктов проекта в сферы науки и бизнеса.

Уровень освоения программы – общекультурный.

Объем и срок освоения программы.

Программа рассчитана на 72 академических часа.

Цель.

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся в процессе реализации проектной деятельности;
- выявление, развитие и поддержка обучающихся, которые проявляют повышенный интерес к сферам бизнеса и проектной деятельности;

профессиональная ориентация обучающихся для формирования профессиональных компетенций эффективного управления IT-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами;

создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;

социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;

формирование системы теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий;

обеспечение готовности применять полученные знания в условиях цифровой экономики.

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 разновозрастные. 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 15 человек на первом году обучения.

Норма наполняемости может быть снижена в связи с материально-техническим оснащением.

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.

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 с установленной программой Microsoft Excel	15
Проектор	1
Операционная система Windows или Linux	15
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. Понятие проекта и среды цифрового проекта. Обзор методологий, в том числе методы Agile	14	7	7	Выполнение практических заданий педагога
3	Инициация проекта.	8	4	4	Выполнение практических заданий педагога
4	Заинтересованные стороны и коммуникации.	14	6	8	Выполнение практических заданий педагога
5	Планирование проекта.	12	1	1	Выполнение практических заданий педагога
6	Выполнение проекта.	20	6	15	Выполнение практических заданий педагога. Семинар.

7	Итоговое занятие	2	0	2	Устный опрос.
	Итого	72	24	48	

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

Теория. Понятие проекта. Среда цифрового проекта. Организационная структура и цифровые инициативы. Классификация проектов. Успешность проекта. Обзор методологий. Методы в Agile

Практика. Работа с написанными чужими проектами. Разбор проектов по структуре, классификации, предсказание успешности проекта.

Тема 3. Инициация проекта.

Теория. Инициация проекта. Проблематизация. Целеполагание. Образ продукта проекта

Практика. Упражнение на определение целей, итогового продукта

Тема 4. Заинтересованные стороны и коммуникации.

Теория. Команда проекта. Развитие команды. Заинтересованные стороны. Матрица заинтересованных сторон. Коммуникации в проекте. Онбординг в команду

Практика. Формирование команды проекта, выявление заинтересованных сторон, коммуникации в проекте.

Тема 5. Планирование проекта.

Теория. Понятия жизненного цикла и продукта проекта. Расписание, ответственность и риски в проектах.

Практика. Продукт проекта. User story map.

Тема 6. Выполнение проекта.

Теория. Ретроспектива. Передача результатов проекта в использование. Подготовка групповых проектов. Исправление ошибок, доработка групповых проектов

Практика. Отчет о статусе, завершение проекта. Ретроспектива. Представление выполненных проектов.

Тема 7. Итоговое занятие.

Практика. Семинар. Защита групповых проектов

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.

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.

Итоговый контроль

Проведение анкетирования о степени удовлетворенности учащихся пройденной программой.