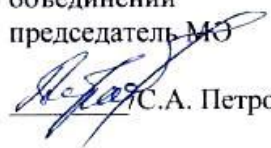


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга
Администрация Фрунзенского района
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №368 с углубленным изучением английского языка
Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

РАССМОТРЕНО
на методическом
объединении
председатель МО


С.А. Петров

Протокол № 9
от 23.06.2025

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
ГБОУ средней школы
№368

Протокол №9
от 25.06.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ средней
школы №368


С.Н. Соколова

Приказ №147-од
от 27.06.2025



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Инженерное дело»

Модуль «Введение в инженерное дело»

Направление «Реализация особых интеллектуальных и социокультурных
потребностей обучающихся»

для 5 классов

Возрастная группа – с 11-12 лет

Составитель:
Дашевская Е.В.,
учитель

Санкт- Петербург
2025

Оглавление:

- 2.1.Общая характеристика курса внеурочной деятельности.
- 2.2.Описание места курса внеурочной деятельности.
- 2.3. Формы, технологии и контроля деятельности.
- 2.4.Содержание курса внеурочной деятельности.
- 2.5Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.
- 2.6.Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности (личностные, метапредметные и предметные результаты).
- 2.7. Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности (воспитательные)
- 2.8. Описание учебно-методического и материально- технического обеспечения образовательного процесса.

1. Нормативно-правовая база внеурочной деятельности:

- Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования";
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 г. Москва "Об утверждении СанПиН СП 2.4. 3648-20
- "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 05.08.2022 года № ТВ -1290/13 « О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках обновленных государственных стандартов »;
- Инструктивно-методическое письмо № 29.08.2023 № 03-28-7783\23-00 КО Санкт-Петербурга «О направлении рекомендаций по формированию планов внеурочной деятельности в ГОУ СПб, реализующих основные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2023/2024 учебном году»
- ООП ООО ГБОУ средней школы № 368.

2. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Инженерное дело» разработана для обучающихся 5 классов. Курс охватывает основные содержательные элементы следующих предметных областей инженерного дела: история и современные тенденции инженерного образования, научные исследования в инженерном деле, история судомоделирования.

Цель:

- развитие творческих способностей учащихся в области судомоделирования;
- содействие формированию у них гражданско-патриотических качеств личности через освоение практических навыков построения моделей судов и кораблей различных классов.

Задачи:

- Знакомить учащихся с различными техническими устройствами.
- Учить разрабатывать и выполнять несложные технические устройства.
- Повышать коммуникативные качества, обеспечивающие успешную работу в коллективе.
- Подготавливать к труду и сознательному выбору профессии.
- Развивать логическое мышление, познавательную и творческую активность.
- Формировать конструкторские умения и навыки.

2.1. Общая характеристика курса внеурочной деятельности.

Программа относится к технической направленности. Уровень освоения - базовый. Актуальность программы **инженерное** дело и судомоделирование-техническое творчество детей обозначено наивысшим государственным приоритетом, определяющим успешность реализации задачи опережающего технологического развития России.

2.2. Описание места курса внеурочной деятельности.

Данный курс внеурочной деятельности реализуется в рамках образовательной программы ООО через план внеурочной деятельности. Настоящий курс составляет 17 часов на I полугодие 2022-2023 учебного года (1 час в неделю) для 5 класса.

2.3 Формы, методы контроля и деятельности

Формы проведения:

- практические;
- игровые;
- ситуационные задачи;
- информационные

Формы контроля:

- викторина;
- защита проекта;
- игра

Мониторинг и учет планируемых результатов

- портфолио обучающегося
- проект

3. Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Зарождение инженерной деятельности. Ее сущность и функции

Теория: История инженерного дела, сущность и функции

Тема 2. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования

Теория: История инженерного дела, сущность и функции

Тема 3. История судостроения

Теория: История судостроения, сущность

Тема 4. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок)

Теория: Знакомство с геометрией, геометрическими фигурами, их построение

Тема 5. Системы счисления народов мира

Теория: Знакомство со системой счисления

Тема 6. Многоугольник. Треугольник, четырехугольник. Прямоугольник, квадрат. Классификация треугольников

Теория: Повторение тем, классификация треугольников.

Тема 7. Единицы измерения в Древней Руси.

Теория: Знакомство с единицами измерения в Древней Руси

Тема 8. Измерение площади. Единицы измерения площади. Вычисление длины и площади

Теория: Знакомство с формулой измерения площади, построение и вычисление

Тема 9. Окружность и круг

Теория: Знакомство с окружностью и кругом

Тема 10. Важное свойство окружности

Теория: Знакомство с окружностью и кругом

Тема 11. Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых

Теория: Знакомство с прямой

Тема 12. Параллелограмм. Ромб

Теория: Знакомство с новыми геометрическими фигурами

Тема 13. Задачи со спичками

Тема 14. Геометрический тренинг

Тема 15. Передача тайных сообщений (проект)

Тема 16. Координаты. Игра «Морской бой» и «Крестики-нолики»

Тема 17. Защита проектов

Практика: деловая игра

4. Тематическое планирование

№	Разделы программы, тема программы (курса)	Ко л-во часов	Теория	Практика	Формы проведения занятий	Краткое описание содержания занятия
1	Зарождение инженерной деятельности. Ее сущность и функции	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	История инженерного дела, сущность и функции
2	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	
3	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	История судостроения, сущность
4	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок)	1	0,5	0,5	Беседа, теоретическое занятие, практика	Знакомство с геометрией, геометрическим и фигурами, их построение
5	Системы счисления народов мира	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Знакомство со системой счисления
6	Многоугольник. Треугольник, четырехугольник. Прямоугольник,	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Повторение тем, классификация треугольников

	квадрат. Классификация треугольников					
7	Единицы измерения в Древней Руси	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Знакомство с единицами измерения в Древней Руси
8	Измерение площади. Единицы измерения площади. Вычисление длины и площади	1	0,5	0,5	Беседа, теоретическое занятие, практика	Знакомство с формулой измерения площади, построение и вычисление
9	Окружность и круг	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Знакомство с окружностью и кругом
10	Важное свойство окружности	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	
11	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Знакомство с прямой
12	Параллелограмм. Ромб	1	1	-	Беседа, теоретическое занятие	Знакомство с новыми геометрическим и фигурами
13	Задачи со спичками	1	-	1	Практическое занятие	Практика
14	Геометрический тренинг	1	-	1	Практическое занятия	
15	Передача тайных сообщений (проект)	1	-	1	Практическое занятие	
16	Координаты Игра «Морской бой» и «Крестики-нолики	1	-	1	Практическое занятие	
17	Защита проектов	1	-	1	Практическое занятие	

5. Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности (личностные, метапредметные, предметные)

Личностные (воспитательные результаты)	• Будут сформированы: широкая мотивационная основа учебной деятельности; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; • ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; • основы гражданской идентичности, осознание ответственности за общее
---	---

	благополучие; • ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей; • знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; • установка на здоровый образ жизни; • основы экологической культуры; • здоровье сберегающего поведения;
Метапредметные	Регулятивные • Ученики научится: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с педагогом; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане; • учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; • осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей, родителей и других людей; различать способ и результат действия; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата. Познавательные • Выпускник научится: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета; • осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ. Коммуникативные • Выпускник научится: адекватно использовать коммуникативные средства

	для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ; • допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии; • учитывать разные; • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; • строить понятные для партнёра высказывания; задавать вопросы; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи. •
Предметные	В результате реализации данной общеразвивающей программы учащиеся узнают: • историю флота и судостроения; название и устройство элементов конструкции кораблей и судов; • основные типы двигателей и движителей, применяемых в судостроении; • технологию изготовления простейших моделей; • свойства материалов, применяемых для постройки моделей; • виды инструментов и способы работы с ними; устройство и принципы работы двигателей, применяемых в судомоделизме; • правила техники безопасности во время работы на токарном и сверлильном станках, при пользовании ручными инструментами; • каким бывает и как определяется водоизмещение судов.

6. Описание учебно-методического и материально- технического обеспечения образовательного процесса.

Литература:

Для учителя

1. Александровна Э. И. Программа развивающего обучения. Математика 1-5 классы.- М 2009.2 Байрамукова П. Внеклассная работа по математике – 2007
2. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия 5- классы 2002

Для ученика

- 1.Как построить модель корабля. Пособие для учащихся. И. А. Максимихин .
- 2.Журналы по судомоделизму →МоделистКорабел.Тверь.
- 3.Журнал для судомоделистов, любителей истории флота.

Информационное обеспечение.

http://www.geh.org/ar/strip01/htmlsrc/chusseau_sld00026.html
<http://www.scaleboats.co.uk/index2.htm> <http://www.dockmuseum.org.uk/archive/index.asp>
<http://www.gmsmodeling.pl.ru/> <http://www.navyphotos.co.uk/index2.htm>
<http://www.navyphotos.co.uk/index6.htm> <http://www.modellbau-lassek.de/index.html>
<http://www.ijn.dreamhost.com/Links/Links.htm>
<http://www.foxcad...com.au/Drawings/Bismarck.htm>

Оборудование:

- компьютер
- проектор или интерактивная доска