

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И
СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 7 от 30.08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

С.А. Тихашин
Приказ № 158 от 30.08 2023 г.



Тихашин Подписано
Сергей цифровой
Анатольевич подписью: Тихашин
 Сергей Анатольевич

Рабочая программа

по внеурочной деятельности
«Начальное техническое моделирование»

4 а класса

учителя Павловой Ларисы Валентиновны

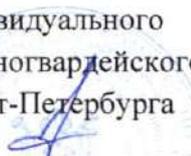
Санкт-Петербург
2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, МЕДИЦИНСКОЙ И
СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 7 от 30.08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

С.А. Тихашин
Приказ № 158 от 30.08 2023 г.



Рабочая программа

по внеурочной деятельности
«Начальное техническое моделирование»

4 а класса

учителя Павловой Ларисы Валентиновны

Санкт-Петербург
2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Начальное техническое моделирование» разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 373), Федеральным государственным образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 (далее – ФГОС начального общего образования обучающихся с ОВЗ) (для I - IV классов), Приказом Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г. № 992 “Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования”, Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20) Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга и с учётом особенностей учащихся 4 класса.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности «Начальное техническое моделирование» разработана с учётом федеральных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Место курса в плане внеурочной деятельности школы.

План внеурочной деятельности ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год в 4а классе отводит 34 часа на прохождение курса внеурочной деятельности «Начальное техническое моделирование», из расчёта 1 час в неделю.

Цель программы: создание условий для формирования основ технической грамотности и творческих способностей обучающегося в области начального технического моделирования.

Список используемой литературы.

Для педагогов:

1. Житомирский В.Г., Шеврин Л.Н. Путешествие по стране Геометрии.-3-е изд.- М.: 2004.
2. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. - М.: Просвещение, 1982.
3. Заворотов В.А. От идеи до модели.- М.: Просвещение, 1988¹.-160с.
4. Замотин О.Е., Зарипов Р.В., Рябчиков Е.Ф. и др. Твори, выдумывай, пробуй! - М.: Просвещение, 1986.
5. Коллектив авторов. Совместные праздники для школьников и родителей. - М.: Глобус, 2007.
6. Корнева Г.М. Бумага: Играем, вырезаем, клеим.- СПб.: Издательский дом Кристалл, 2001.
7. Мельникова М.Н. Открытки. Создаем авторскую коллекцию. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2010.
8. Митителло К. Чудо-аппликация.-М.: Издательство ЭКСМО,2007..
9. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. - Ярославль: Академия развития, 2000.

Для обучающихся

1. Бесова М.А. Познавательные игры от А до Я.-Ярославль: Академия развития, 2004.
2. Выгонов В.В. Игрушки и поделки из бумаги. - М.: Издательский дом МСП, 2007.
3. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. - М.: Патриот, 1990.
4. Румянцева Е.А. Аппликация. Простые поделки. - М.: Айрис-Пресс, 2010.
5. Салагаева Л.М. Объемные картинки. - СПб.: Детство-Пресс, 2008.
6. Столярова С.В. Я машину смастерю- папе с мамой подарю. - Ярославль: Академия развития, 2000.
7. Шайдурова Н.В. Учимся делать открытки. - СПб.: ООО Издательство Детство-Пресс, 2010.
8. Шевченко А., Ясинский Г. Авто азбука. - СПб.: ООО ИД Светлячок, 2001.
9. Фигурки из бумаги. Перевод с немецкого.- М.: Издательство Арт-Родник, 2008.
10. Крулехт М.В., Крулехт А. А. Самоделкино. Методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб.: «ДЕТСТВО- ПРЕСС», 2004.
11. Чернова Н. Н. Волшебная бумага. – М.: АСТ, 2005.
12. 100 поделок из бумаги. — Ярославль: Академия развития, 2002.

Планируемые результаты освоения.

В результате обучения обучающиеся должны показать следующие результаты:

предметные:

Познакомятся:

- с технологией изготовления макетов домов и других сооружений, знакомство со специальной терминологией;
- с технологией изготовления моделей транспортной техники, знакомство со специальной терминологией;
- с технологией изготовления действующих технических объектов.

метапредметные:

У обучающихся разовьются:

- любознательность, активность, самостоятельность;
- творческие способности;
- наблюдательность, внимательность, усидчивость, пространственное мышление;
- умение доводить дело до логического конца;
- умение самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки;
- позитивное отношение к процессу сотрудничества.

личностные:

У обучающихся разовьются:

- интерес и творческое отношение к предмету;
- самооценка своих возможностей;
- уважительные отношения к истории отечественной техники;
- нравственных качеств по отношению к окружающим;
- культура поведения и культура общения;
- аккуратность, дисциплинированность, бережливость.

Содержание программы.

1. Вводное занятие

Теория. Краткий обзор основных этапов развития техники. Процесс становления юного техника: от простой технической модели к действующей; от модели к настоящей машине. Вводный инструктаж по правилам охраны труда.

2. Макеты домов и другие постройки

Теория. Общие сведения о строительных сооружениях, их назначении, особенностях и отличиях (жилые дома, учебные здания, театры, спортивные сооружения, бытовые и промышленные сооружения и т.д.). Знакомство с терминами, наиболее часто встречающимися в строительстве (план, фасад, балкон, лоджия и т.д.). Разработка по рисункам из книг и по воображению проектов домов и других построек. Изготовление макетов домов и других построек по готовым шаблонам и по собственному замыслу.

Практическая работа:

Выполнение эскиза макета; выполнение разверток частей дома; последовательность сборки макета; дизайнерское оформление работы.

Основной вариант: Макеты домов разных типов (дачные дома, коттеджи, жилые, административные здания и др. постройки).

3. Простейшие модели транспортной техники.

Теория. Общие понятия о транспорте, его видах. Современные достижения в развитии автомобильного, воздушного и водного транспорта. Понятие о моделях транспортной техники, и их разновидностях. Действующие (движущиеся), настольные (музейные), контурные (силуэтные), полу объёмные и объёмные модели. Выбор материала, способы изготовления и соединения деталей объекта.

Практическая работа:

Эскиз общего вида; детализировка; вычерчивание разверток; сборка; отделочные элементы; проведение соревнований среди моделей, выполненных обучающимися; изготовление подарков и сувениров. Основной вариант: более высокий уровень сложности по сравнению с 1-ым годом обучения – самолеты, автомобили, катера; подарки, сувениры. Дополнительный: изготовление модели по собственному замыслу.

4. Действующие модели простейших технических объектов.

Теория. Изготовление моделей, действующих (движущихся) технических объектов по рисункам, чертежам и описаниям. Катапульты для запуска моделей, их устройство и действие. Летающие модели, запускаемые катапультной. Резиновые двигатели моделей, их устройство и действие.

Плавающие и летающие модели с резиновыми двигателями. Понятие о движителях (колеса, гребные и воздушные винты). Ходовые испытания моделей автомобилей по наклонной плоскости, проведение соревнований. Разработка и изготовление выставочных моделей.

Практическая работа:

Изготовление моделей технических объектов с применением резиновых двигателей, воздушных винтов; разработка и изготовление выставочных моделей; изготовление подарков и сувениров к праздникам; проведение соревнований на дальность полета авиамodelей, запускаемых катапультной и с руки, ходовые испытания моделей автомобилей по наклонной плоскости.

Основной вариант: вертолет с резиномотором, катера с воздушным винтом, самолеты, запускаемые катапультной и с руки, различные модели автомобилей.

Дополнительный: изготовление модели по собственному замыслу.

5. Заключительное занятие

Теория: Подведение итогов работы за учебный год.

Практическая работа:

Изготовление сувениров.

1. Тематическое планирование

| № п/п | Наименование темы | Всего |
|--------|---|-------|
| 1 | Введение. Знакомство с программой Инструктаж по ОТ. | 1 |
| 2 | Макеты домов и другие постройки | 5 |
| 3 | Простейшие модели транспортной техники | 14 |
| 4 | Действующие модели простейших технических объектов | 10 |
| 5 | Заключительное занятие | 4 |
| Итого: | | 34 |

2. Календарно- тематическое планирование.

| № п\п | Тема | Дата по плану | Дата по факту |
|-------|---|---------------|---------------|
| 1. | Введение. Знакомство с программой. Инструктаж по ОТ. | | |
| 2. | О строительных сооружениях, их назначении, особенностях и отличиях. | | |
| 3. | Разработка проектов домов и других построек | | |
| 4. | Изготовление макета дачного дома | | |
| 5. | Изготовление макетов домов и других построек по собственному замыслу | | |
| 6. | Изготовление макетов домов и других построек по собственному замыслу | | |
| 7. | О транспорте, его видах | | |
| 8. | Современные достижения в развитии автомобильного, воздушного и водного транспорта | | |
| 9. | Модели транспортной техники и их | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | разновидности | | |
| 10. | Изготовление макета "Транспорт. Автомобиль фургон" | | |
| 11. | Изготовление макета "Транспорт. Автомобиль фургон" | | |
| 12. | Изготовление макета "Транспорт. Автомобиль пикап" | | |
| 13. | Изготовление макета "Транспорт. Автомобиль пикап" | | |
| 14. | Изготовление макета "Транспорт. Вездеход" | | |
| 15. | Изготовление макета "Транспорт. Вездеход" | | |
| 16. | Изготовление макета "Транспорт. Самолёт" | | |
| 17. | Изготовление макета "Транспорт. Парусник" | | |
| 18. | Изготовление макета "Транспорт. Парусник" | | |
| 19. | Изготовление макета "Транспорт" по собственному замыслу | | |
| 20. | Изготовление макета "Транспорт" по собственному замыслу | | |
| 21. | Катапульты для запуска моделей, их устройство и действие | | |
| 22. | Изготовление летающей модели, запускаемой катапультой | | |
| 23. | Изготовление модели "Ракетоплан" | | |
| 24. | Изготовление модели "Ракетоплан" | | |
| 25. | Резиновые двигатели моделей, их устройство и действие. | | |
| 26. | Понятие о движителях (колеса, гребные и воздушные винты). | | |
| 27. | Изготовление модели "Вертолет с резиномотором" | | |
| 28. | Изготовление модели "Катер с воздушным винтом" | | |
| 29. | Изготовление модели по собственному замыслу | | |
| 30. | Изготовление модели по собственному замыслу | | |
| 31. | Что нового открыл для себя. | | |
| 32. | Подготовка к коллективному проекту «Транспорт моего города» | | |
| 33. | Защита проектов. | | |
| 34. | Подведение итогов | | |