


Отдел образования Камешкирского района Пензенской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа села Русский Камешкир

Рассмотрено Руководитель РМО <u>Э.И.В.</u> Протокол № 1 от « <u>28</u> » <u>августа 2023</u> г.	Согласовано на педагогическом совете Протокол № 1 от « <u>30</u> » <u>08. 2023</u> г.	Утверждаю Директор школы:  Мясников А.А. Приказ № 115 от <u>31.08.23</u> г.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа
учебного курса внеурочной деятельности
Объединение «Робототехника»
Уровень начального общего образования
срок освоения: 1 год (3 классы)

Составитель программы:
Сорокина Юлия Сергеевна,
учитель начальных классов

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема	Содержание	Формы работы	Виды деятельности
Введение (2 ч.)	Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером	Вводное занятие, лекция.	Инструктаж по технике безопасности. Знакомятся с применением роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. Просматривают видео о передовых технологических разработках, представленных в Токио.
«Я конструирую» (2 ч.)	Рычаги. Точка опоры. Ось вращения.	Комбинированный урок, практическое занятие.	Просматривают фильм «История Лего от глубокой древности до наших дней». Просматривают видео о передовых технологических разработках, представленных в Токио на Международной выставке 7 роботов.
«Я программирую» (6ч.)	Зубчатые колёса. Зубчатое зацепление. Зубчатое вращение. Зубчатые передачи в быту. Модель «Глаза клоуна». Скорость вращения зубчатых колёс разных размеров. Модель «Карусель».	Лекция, практическое занятие.	Знакомство с цветами, формами и кирпичиками Лего. Строят модели, представленные на картинке. Вырабатывают навыки запуска и остановки выполнения программы.
«Я создаю» (24 ч.)	Модель «Нападающий». Модель «Вратарь». Модель «Ликующие болельщики». Модель «Спасение самолёта». Модель «Непотопляемый парусник». Модель «Спасение от великана». Модель	Комбинированный урок, практическое занятие.	Представление видеоролика, рассказ о создании своего проекта. Трудности, успехи.

	<p>«Ручной миксер» .Творческий проект «Парад игрушек». Модель «Детская площадка». Модель «Весёлый человек!». Творческий проект «Измеритель скорости ветра». Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

В сфере гражданско-патриотического воспитания: утверждение в сознании и чувствах воспитанников патриотических ценностей, взглядов и убеждений, воспитание уважения к культурному и историческому прошлому России, к традициям родного края..

В сфере духовно-нравственного воспитания: уважительное отношение к мнению и идеям товарищей, учет их при организации собственной деятельности и совместной работы.

В сфере эстетического воспитания: уважительное отношение к разным видам искусства, к само выражению в разных видах проектной деятельности.

В сфере физического воспитания: формировать у детей потребность быть здоровыми, а также устойчивый интерес к физической культуре и спорту.

В сфере трудового воспитания: уважение к труду не только своему, но и других людей, осознание ценности труда в жизни человека и общества.

В сфере экологического воспитания: воспитывать бережное отношение к природе родного края.

В сфере понимания ценности научного познания: формировать познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность.

Метапредметные результаты:

- развитие ИКТ - компетентности, т.е. приобретение опыта использования средств и методов информатики: моделирование и структурирование информации,
- планирование деятельности, составление плана и анализ промежуточных результатов,
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией,
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений при работе в команде и индивидуально,
- умение находить необходимые для работы информационные ресурсы, оценивать полезность, достоверность, объективность найденной информации,
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как моделирование с помощью Лего-робота объекта реального мира, его программирование и исследование,

- формирование представления о развитии робототехники, основных видах профессиональной деятельности в этой сфере,

Предметные результаты:

- освоение основных понятий информатики: информационный процесс, информационная модель, информационная технология, робот, алгоритм, информационная цивилизация и др.
- получение представления о таких методах современного научного познания как системный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент,
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения по выбранной образовательной траектории.

1 год обучения (34 часа, 1 час в неделю)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/П	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	ОБЩЕЕ КОЛ-ВО ЧАСОВ	ТЕОРИЯ	ПРАКТИКА	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
1.	Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером	2	1	1	https://yandex.ru/video/preview/15596101504372488519
2.	Модель «Нападающий»	2	-	2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/3796779608914678164
3.	Модель «Вратарь».	2	-	2	HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=_RMFTGIMHV7Q
4.	Модель «Ликующие болельщики»	2	-	2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/10347478177926626707
5.	Модель «Спасение самолёта»	2	-	2	HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=_5AH5PUYHLNI
6.	Модель «Непотопляемый парусник»	2	-	2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/5667487855743733428
7.	Модель «Спасение от великана»	2	-	2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/13719953591631616952
8.	Зубчатые колёса. Зубчатое зацепление. Зубчатое вращение.	2	1	1	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/16107376123465831251
9.	Зубчатые передачи в быту. Модель «Глаза клоуна».	2	1	1	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/15897436372083529851
10.	Скорость вращения зубчатых колёс разных размеров. Модель «Карусель»	2	1	1	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/8299993856705629427

11.	Модель «Ручной миксер»	2		2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/7548061872991245296
12.	Творческий проект «Парад игрушек»	2	1	1	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/17171932323988691102
13.	Рычаги. Точка опоры. Ось вращения.	2	1	1	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/11222995715998109424
14.	Модель «Детская площадка»	2		2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/10945291930996797110
15.	Модель «Весёлый человек!»	2		2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/9620904019971414027
16.	Творческий проект «Измеритель скорости ветра»	2	1	1	HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=LUIKN0KNM5M
17.	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов	2		2	HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/12995372435022912039
Итого:		34	7	27	

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОБОТОТЕХНИКА»

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648- 20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- основной образовательной программы НОО.

Цель курса: создание условий для формирования у учащихся теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования и основ программирования, развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка, формирование ранней профориентации.

Основные задачи:

- формирование умения к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации;
- изучение основ механики;
- изучение основ проектирования и конструирования в ходе построения моделей из деталей конструктора;
- изучение основ алгоритмизации и программирования в ходе разработки алгоритма;
- реализация межпредметных связей информатикой и математикой.

Учебный курс предназначен для обучающихся 1–3-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/33 часа в год в первом классе.

Форма организации: лекция, практическое занятие