

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

<b>Рассмотрено</b> <b>Руководитель РМО</b> <u>Э.И.В.</u> <b>Протокол № 1</b> от « <u>28</u> » <u>августа 2023</u> г.	<b>Согласовано</b> <b>на педагогическом совете</b> <b>Протокол № 1</b> от « <u>30</u> » <u>08.2023</u> г.	<b>Утверждаю</b> <b>Директор школы:</b>  <b>Мясников А.А.</b> <b>Приказ № 115</b> 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
<b>Введение (2 ч.)</b>	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.
<b>«Я конструирую» (2 ч.)</b>	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.
<b>«Я программирую» (6ч.)</b>	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.
<b>«Я создаю» (24 ч.)</b>	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 самовыражению 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	<a href="https://yandex.ru/video/preview/15596101504372488519">https://yandex.ru/video/preview/15596101504372488519</a>
2.	Модель «Нападающий»	2	-	2	<a href="https://yandex.ru/video/preview/3796779608914678164">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/3796779608914678164</a>
3.	Модель «Вратарь».	2	-	2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RMFTGIMHV7Q">HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RMFTGIMHV7Q</a>
4.	Модель «Ликующие болельщики»	2	-	2	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10347478177926626707">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/10347478177926626707</a>
5.	Модель «Спасение самолёта»	2	-	2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5AH5PUYHLNI">HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=5AH5PUYHLNI</a>
6.	Модель «Непотопляемый парусник»	2	-	2	<a href="https://yandex.ru/video/preview/5667487855743733428">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/5667487855743733428</a>
7.	Модель «Спасение от великана»	2	-	2	<a href="https://yandex.ru/video/preview/13719953591631616952">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/13719953591631616952</a>
8.	Зубчатые колёса. Зубчатое зацепление. Зубчатое вращение.	2	1	1	<a href="https://yandex.ru/video/preview/16107376123465831251">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/16107376123465831251</a>
9.	Зубчатые передачи в быту. Модель «Глаза клоуна».	2	1	1	<a href="https://yandex.ru/video/preview/15897436372083529851">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/15897436372083529851</a>
10.	Скорость вращения зубчатых колёс разных размеров. Модель «Карусель»	2	1	1	<a href="https://yandex.ru/video/preview/8299993856705629427">HTTPS://YANDEX.RU/VIDEO/PREVIEW/8299993856705629427</a>

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

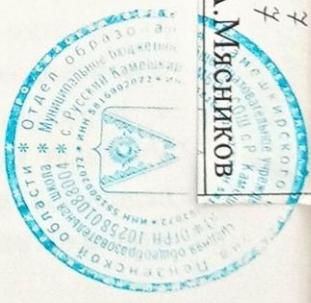
Пропито

Пронумеровано

Скреплено печатью

Директор

А.А. Мясников



## 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