



УТВЕРЖДАЮ  
Директор областного  
государственного автономного  
профессионального  
образовательного учреждения  
«Боровичский педагогический  
колледж»



Л.А. Петрова  
2021г.



**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
Интерактивные технологии и робототехника во внеурочной деятельности  
младших школьников**

г. Боровичи,  
2021 год

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
Интерактивные технологии и робототехника во внеурочной  
деятельности младших школьников**

**1. Цели реализации программы**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование профессиональных компетенций в организации внеурочной деятельности младших школьников в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

**2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

**2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции</b>
1	Организовывать различные виды внеурочной деятельности в образовательном процессе начальной школы
2	Использовать современные педагогические технологии, соответствующие возрастным особенностям обучающихся и отражающие специфику предметной области
3	Владеть ИКТ-компетентностями в образовательной деятельности
4	Обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся во время проведения внеурочных занятий

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н).

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения

регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

## **2.2 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

### **знать:**

- способы реализации образовательных программ внеурочной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- способы организации сотрудничества обучающихся с целью формирования активности, инициативности и самостоятельности, развития их творческих способностей;
- способы формирования современной образовательной среды посредством использования интерактивных технологий и робототехники во время внеурочной деятельности младших школьников.

### **уметь:**

- проектировать и реализовывать образовательные программы внеурочной деятельности в начальной школе;
- применять эффективные интерактивные технологии во внеурочной деятельности младших школьников;
- включать элементы робототехники в процесс реализации образовательных программ внеурочной деятельности в начальной школе;
- организовывать сотрудничество обучающихся с целью формирования активности, инициативности и самостоятельности, развития их творческих способностей.

## **3. Содержание программы**

Категория слушателей: преподаватели, учителя, воспитатели, педагогические работники образовательных организаций.

Трудоемкость обучения: 72 академических часов.

Форма обучения: очная с применением ДОТ.

Место проведения: мастерская по компетенции Преподавание в младших классах.

### 3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Профессиональный «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	4	4	-	-	-
2.	Модуль 2. СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»	4	4	-	-	-
3.	Модуль 3. Проектирование программ внеурочной деятельности в начальной школе	18	8	10	-	-
4.	Модуль 4. Современные интерактивные технологии во внеурочной деятельности	18	4	14	-	-
5.	Модуль 5. Применение робототехники в образовательном процессе начальной школе	20	4	16	-	-
6.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	8	-	-	8	ДЭ
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	

### 3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог.	

					контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Модуль 1. Профессиональный «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</b>	4	4	-	-	-
1.1	Новые компетенции современного педагога	4	4	-	-	-
2.	<b>Модуль 2. СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»</b>	4	4	-	-	-
2.1	Новые требования СанПин к организации внеурочной деятельности	4	4	-	-	-
3.	<b>Модуль 3. Проектирование программ внеурочной деятельности в начальной школе</b>	18	8	10	-	-
4.1	Основные направления и современные технологии организации внеурочной деятельности в начальной школе	10	6	4	-	-
4.2	Проектирование программы курса внеурочной деятельности	8	2	6	-	-
4.	<b>Модуль 4. Современные интерактивные технологии во внеурочной деятельности</b>	18	4	14	-	-
5.1	Характеристики	4	4	-	-	-



	интерактивных образовательных технологий					
5.2	Применение интерактивных технологий во внеурочной деятельности младших школьников	14	-	14	-	-
<b>6.</b>	<b>Модуль 5. Применение робототехники в образовательном процессе начальной школе</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
6.1	Образовательная робототехника в начальной школе	4	4	-	-	-
6.2	Конструирование занятий внеурочной деятельности с применением робототехники	16	-	16	-	-
<b>7.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>ДЭ</b>
7.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	8	-	-	8	ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	

### 3.3. Учебная программа

#### 1.3. Учебная программа

**Модуль 1. Профессиональный «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»**

*Тема 1.1* Новые компетенции современного педагога

*Лекция:* Новые компетенции современного педагога

**Модуль 2. СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»**

*Тема 2.1* Новые требования СанПин к организации внеурочной деятельности

Практическая работа с документом.

### **Модуль 3. Проектирование программ внеурочной деятельности в начальной школе**

#### ***Тема 3. 1. Основные направления и современные технологии организации внеурочной деятельности в начальной школе.***

*Лекция:*

Тенденции и перспективы развития общего образования. Нормативно-правовые и организационные аспекты внеурочной деятельности в школе. Основные задачи внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность как механизм достижения образовательных результатов, преимущественно метапредметных и личностных. Цель, задачи и специфика внеурочной деятельности. Направления внеурочной деятельности: социальное, общекультурное, общеинтеллектуальное, спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное. Учебно-методической основы разработки содержания внеурочной деятельности, современные учебно-методические комплексы, рекомендации для каждого направления внеурочной деятельности.

*Практическое занятие:*

– Работа в парах: разработка кейс-задач на применение основных положений нормативных и методических документов по внеурочной деятельности.

– анализ видеофрагментов внеурочных занятий.

– составление кейса заданий внеурочной деятельности.

– аналитический обзор опыта организации внеурочной деятельности: возможности и проблемы.

#### ***Тема 3.2. Проектирование программы курса внеурочной деятельности***

*Лекция:*

Образовательное учреждение на основе примерных программ, или самостоятельно, создает программы курсов внеурочной деятельности,

корректирует их в соответствии с целями, задачами ОУ, возможностями педагогов. Программы по внеурочной деятельности необходимо выстроить на основе следующих принципов: непрерывности образования как механизма обеспечения полноты и цельности образования в целом, развития индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального и профессионального самоопределения в системе внеурочной деятельности, системной организации управления учебно – воспитательным процессом.

Программы по внеурочной деятельности могут быть комплексными и по направлениям. Структура программ по внеурочной деятельности. Программы по внеурочной деятельности должны включать следующие разделы:

- 1) пояснительная записка;
- 2) общая характеристика программы по внеурочной деятельности;
- 3) описание места программы в структуре ООП;
- 4) описание ценностных ориентиров содержания программы по внеурочной деятельности;
- 5) результаты освоения программы по внеурочной деятельности;
- 6) содержание программы по внеурочной деятельности;
- 7) тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающихся;
- 8) описание материально-технического обеспечения внеурочной деятельности.

*Практическое занятие:*

Аналитический обзор программ внеурочной деятельности с точки зрения соответствия требованиям.

Разработка проекта программы курса внеурочной деятельности (направление на выбор слушателей)

**МОДУЛЬ 4. Современные интерактивные технологии во внеурочной деятельности**



## ***Тема 4.1 Характеристики интерактивных образовательных технологий***

### *Лекция:*

Интерактивные технологии как вид образовательных технологий. Взаимодействие как ключевая характеристика интерактивных технологий. Отличительные черты интерактивных технологий: дискуссия, компьютерные симуляции, деловая игра, кейс-технология; мозговой штурм, видеоконференция, вебинар, тренинг, проект и др.

Интерактивность (в контексте информационной системы) — это возможность информационно-коммуникационной системы по-разному реагировать на любые действия пользователя в активном режиме. Применение интерактивного оборудования с целью организации взаимодействия на внеурочном занятии.

## ***Тема 4.2 Применение интерактивных технологий во внеурочной деятельности младших школьников.***

### *Практическое занятие:*

Анализ видеофрагментов внеурочных занятий.

Комплексные работы с использованием функционала SMART Notebook.

Использование документ-камеры, мобильной естественно-научной лаборатории ЛабДиск, системы электронного голосования, цифрового микроскопа при проведении фрагмента внеурочного занятия.

Изучение образовательных возможностей электронных платформ LearningApps, Wizer.me, Tricider, Sli.do, dilsy.net, Wix.com и др.

Размещение материалов исследований и проектов на электронном ресурсе.

## **Модуль 5. Применение робототехники в образовательном процессе начальной школы**

### ***Тема 5.1 Образовательная робототехника в начальной школе***

#### *Лекция:*

Реализация системно-деятельностного подхода с помощью

образовательной робототехники. Специальные конструкторы по робототехнике для школы. Опытно-экспериментальная работа с использованием робототехники.

### ***Тема 5.2 Конструирование занятий внеурочной деятельности с применением робототехники***

#### *Практическое занятие:*

- Обзор программ внеурочной деятельности с применением робототехники.
- Создание подвижной конструкции при помощи LEGO Education WeDo 9580 и 9585; 2.00, их комбинирование. Особенности программирования модели.
- Разработка хронологической карты и проведение фрагмента внеурочного занятия в рамках самостоятельно разработанного проекта программы курса с использованием интерактивного оборудования и робототехники.

### **3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)**

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	<b>Модуль 1.</b> Профессиональный «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» – 4 ч.
1 неделя	<b>Модуль 2.</b> СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» – 4 ч.
1 неделя	<b>Модуль 3.</b> Проектирование программ внеурочной деятельности в начальной школе – 18ч.
2 неделя	<b>Модуль 4.</b> Современные интерактивные технологии во внеурочной деятельности – 18ч.
2 неделя	<b>Модуль 5.</b> Применение робототехники в образовательном процессе начальной школе – 20ч.
2 неделя	Итоговая аттестация – 8 ч.

#### 4. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0; учебники, учебные пособия; видеочамера Panasonic HC-V760 Black; цветное лазерное МФУ SP C261SFNw; ноутбук Lenovo IdeaPad L340-15, i5-9300H 8Gb 1Tb + SSD 128Gb nVidia GTX1050 3Gb 15,6 FHD BT Cam 3900мАч 81LK009XRK+Windows 10 Pro; презентер LOGITECH R400; интерактивная панель Smart SBID-MX265; флипчарт на колесиках переворачивающийся 100x70 см
Мастерская по компетенции преподавание в младших классах	Лабораторные и практические занятия	

#### 5. Учебно-методическое обеспечение программы

- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- методические рекомендации по отдельным темам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

#### Отраслевые нормативные документы:

1. Письмо Минобрнауки РФ от 19.04.2011 N 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»

2. Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.2011 N 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»

3. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 [«Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" \(с изменениями и дополнениями\)»](#)

4. Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего



образования) (воспитатель, учитель)» (утвержден приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н);

**Профильная литература:**

1. Айзман Р. И., Мельникова М. М., Косованова Л. В. Здоровьесберегающие технологии в образовании. - М.:Издательство Юрайт, 2019
- 2.Акимова Л. А., Лутовина Е. Е. Здоровьесберегающие технологии в школе: методика обучения и воспитания - М.:Издательство Юрайт, 2020
- 3.Брыскина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в начальной школе. – М.: Академия, 2015
- 4.Буряк, М.В. Межпредметная интеграция в содержании внеурочной деятельности младших школьников (на примере курса «Математика в окружающем мире») [Текст] / М.В. Буряк, Е.Н. Карышева // Управление начальной школой. – 2015. - № 11.
- 5.Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии. – М.: Академия, 2016.
- 6.Дубова, М.В. Организация проектной деятельности младших школьников [Текст]: Практическое пособие для учителей начальных классов / М.В. Дубова. – М.: БАЛАСС, 2015. — 80 с.
- 7.Коротаева Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии. - М.:Издательство Юрайт. – 2019
- 8.Кругликов В.Н. Интерактивные образовательные технологии. – М.: Юрайт, 2018.
- 9.Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологиию Проектное обучение. – М.: Академия, 2016.
- 10.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: Академия, 2017.
- 11.Плаксина И. В. Интерактивные образовательные технологии . - . - М.:Издательство Юрайт. - 2019
- 12.Попова С. Ю., Пронина Е. В. Современные образовательные

технологии. КЕЙС-СТАДИ - М.:Издательство Юрайт. – 2019

13.Современные образовательные технологии. / Под ред. Ашаниной Е.Н., Васиной О.В., Ежова С.П. - М.:Издательство Юрайт. – 2019

14.Татарченкова, С.С. Технология развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности [Текст] / С.С.Татарченкова - М.,2014.

15.Теоретические основы организации обучения в начальных классах. Педагогические технологии /под ред. В.П.Сергеевой. – М.: Академия, 2014.

16.Факторович А. А. Педагогические технологии. - М.:Издательство Юрайт. - 2020

17.Хирьянова, И.С Формирование УУД младших школьников средствами информационно- коммуникационных технологий проектной деятельности. [Текст] / И.С. Хирьянова // Управление начальной школой. – 2015. - № 4.

18.Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения .. - М.:Издательство Юрайт. – 2019

19.Шехонин А.А, Тарлыков В.А., Харитонов О.В., Багаутдинова А.Ш., Джавлах Е.С. Интерактивные технологии в образовательном процессе Университета ИТМО. Учебно-методическое пособие. - СПб.: Университет ИТМО, 2017. - 100 с.

20.Щуркова Н. Е. Педагогические технологии. - - М.:Издательство Юрайт. – 2019

21.Яковлева Э.Н., Воителева Г.В., Красилова И.Е., статья - Новый подход к оценке компетенций в системе среднего профессионального педагогического образования. Публикация в журнале "Современные исследования социальных проблем" в №11 за 2018 год.

#### **Электронные ресурсы:**

1.Всероссийский портал образования. - URL: <https://portalobrazovaniya.ru/>

2.Занимательная робототехника - URL: <http://edurobots.ru/books/>

3.Инновационная образовательная среда «Эврика» - URL: <http://www.eurekanet.ru/>



4.Инфоурок.

-

URL:

[https://infourok.ru/vnedrenie\\_robototekhniki\\_v\\_obrazovatelnoe\\_prostranstvo\\_shkoly-365111.htm](https://infourok.ru/vnedrenie_robototekhniki_v_obrazovatelnoe_prostranstvo_shkoly-365111.htm)

5. Открытое образование. - URL: <https://openedu.ru/>

6. Современные наукоемкие технологии. - URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=24253>

7. Современные образовательные технологии - URL: <https://e-koncept.ru/2017/770565.htm>

8. Социальная сеть работников образования. - URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>

9. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <http://www.edu.ru/>

10. Хабр. - URL: <https://habr.com/ru/post/410601/>

#### **6. Оценка качества освоения программы**

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

#### **7. Составители программы**

Бойцова Александра Федоровна, руководитель учебной (производственной) практики ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж», высшая квалификационная категория