



Научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования  
«Институт новых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Научно-образовательного

учреждения дополнительного  
профессионального образования  
«Институт новых технологий»

В.В. Крутов

«12» апреля 2021 г.



**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Подготовка к школе: развитие математических представлений  
дошкольников**

Автор курса:  
Т.П. Хиленко

## Раздел 1. «Характеристика программы»

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области развития математических представлений дошкольников при подготовке к обучению в школе.

### Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-3
2.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	ОПК-5

### 1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать – уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	<p><b>Уметь:</b></p> <p>1. Диагностировать уровень готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>1. Основные закономерности и особенности развития психических процессов детей дошкольного возраста.</p> <p>2. Психофизиологические и психолого-педагогические критерии готовности детей к обучению в школе.</p> <p>3. Варианты диагностик уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.</p>	ОПК-5

	4. Алгоритмы диагностирования уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.	
2.	<p><b>Уметь:</b> Разрабатывать комплексы заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к школе по темам математической направленности.</p> <p><b>Знать:</b> Алгоритмы разработки комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к школе по темам математической направленности</p>	ОПК-3

**1.3. Категория обучающихся:** уровень образования – ВО, получающие ВО, направление подготовки «Педагогическое образование», область профессиональной деятельности – дошкольное образование.

**1.4. Программа реализуется** с применением дистанционных образовательных технологий (онлайн).

**1.5. Режим занятий:** доступ к образовательной платформе организации круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения.

**1.6. Срок освоения программы:** 24 часа.

## Раздел 2. «Содержание программы»

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия, самостоятельная работа		Формы контроля	Трудо-емкость
		Лекции	Практические занятия		
1.	Подготовка к школе: развитие математических представлений дошкольников	8	16		24
1.1.	ФГОС ДО: целевые ориентиры дошкольного образования. Сущность понятия «готовность ребенка к школьному обучению»	2			2
1.2.	Диагностика уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.		4	Практическая работа №1	4
1.3	Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью	2	4	Тест №1 Практическая работа №2	6
1.4	Методические системы ознакомления дошкольников с формой, величиной предметов и их измерением	2	4	Тест №2 Практическая работа №3	6
1.5.	Методические системы ознакомления дошкольников пространственными и временными представлениями	2	4	Тест №3 Практическая работа №4 Итоговое тестирование	6
2.	<b>Итоговая аттестация</b>			Зачет на основании совокупности выполненных работ и результатов тестирования	
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		<b>24</b>

## 2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<b>Подготовка к школе: развитие математических представлений дошкольников</b>		
<p><b>Тема 1.1.</b> ФГОС ДО: целевые ориентиры дошкольного образования. Сущность понятия «готовность ребенка к школьному обучению»</p>	<p><i>Лекция (2 ч)</i></p>	<p>Описание видов деятельности детей дошкольного возраста, в которых реализуется содержание образовательных областей в условиях ФГОС ДО.</p> <p>Основные закономерности и особенности развития психических процессов детей дошкольного возраста.</p> <p>Характеристика основных аспектов готовности ребенка дошкольного возраста к обучению в школе: физиологический, психологический, социально-личностный.</p> <p>Определение критериев общей и специальной готовности ребенка к школе на этапе завершения дошкольного образования.</p> <p>Психофизиологические и психолого-педагогические критерии готовности детей к обучению в школе.</p> <p>Варианты диагностик уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.</p> <p>Алгоритмы диагностирования уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.</p>
<p><b>Тема 1.2.</b> Диагностика уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе.</p>	<p><i>Практическое занятие (4 ч)</i></p>	<p><b>Практическая работа №1.</b> Диагностировать уровень готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе, используя предложенные или самостоятельно найденные диагностические материалы.</p>
<p><b>Тема 1.3.</b> Методические системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью</p>	<p><i>Лекция (2 ч)</i></p>	<p>Формирование у детей знаний о числе, обучение счету. Особенности развития у детей представлений о натуральном ряде чисел в процессе счета. Этапы развития счетной деятельности. Задачи обучения счету, формирование знаний о числе. Образование чисел на основе сравнения множеств. Обучение множественному и порядковому счету. Счет при помощи анализаторов. Отсчитывание указанного количества. Независимость результатов счета от качественных признаков и их</p>

		<p>расположение в пространстве. Изучение количественного состава числа из единиц на конкретном материале, установление взаимнообратных отношений между смешанными числами. Состав числа из двух меньших чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками. Деление целого на части. Знакомство дошкольников с элементами вычислительной деятельности. Арифметические задачи. Виды задач, используемые в работе с детьми. Особенности понимания детьми арифметической задачи. Методические приемы и последовательности в работе над арифметическими задачами. Алгоритм разработки комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью».</p>
	<p><i>Практическое занятие (4 ч)</i></p>	<p><b>Тест №1</b>  <b>Практическая работа №2.</b>          Разработка комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к обучению в школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью»</p>
<p><b>Тема 1.4.</b>          Методические системы ознакомления дошкольников с формой, величиной предметов и их измерением</p>	<p><i>Лекция (2 ч)</i></p>	<p>Формирование у детей представления об измерении различных величин с помощью условной мерки и измерительных приборов. Методические приемы формирования представлений о геометрических фигурах и форме предметов в разных возрастных группах. Алгоритм разработки комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к школе по теме «Ознакомление с формой, величиной предметов и их измерением».</p>
	<p><i>Практическое занятие (4 ч)</i></p>	<p><b>Тест №2</b>  <b>.Практическая работа №3.</b> Разработка комплекса заданий по теме «Ознакомление с формой, величиной предметов и их измерением»</p>

<p><b>Тема 1.5.</b> Методические системы ознакомления дошкольников с пространственными и временными представлениями</p>	<p><i>Лекция (2ч)</i></p>	<p>Формирование умений детей ориентироваться в окружающем пространстве, «на себе», «от себя», «от объектов», определение отношений друг к другу. Обучение ориентировке в двухмерном пространстве. Формирование временных представлений у детей. Задачи обучения детей ориентировке во времени. Усвоение понятия сутки, вчера, сегодня, завтра и т. д. Ознакомление с календарем, часами. Технологии развития временных представлений у детей. Алгоритм разработки комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к школе по теме «Ознакомление с пространственными и временными представлениями».</p>
	<p><i>Практическое занятие (3 ч)</i></p>	<p><b>Тест №3</b> <b>Практическая работа №4.</b> Разработка комплекса заданий по подготовке к обучению в школе по теме «Ознакомление с пространственными и временными представлениями».</p>
	<p><i>Практическое занятие (1 ч)</i></p>	<p><b>Итоговое тестирование.</b></p>
<p><b>Итоговая аттестация:</b></p>		<p>Зачет на основании совокупности выполненных работ и результатов тестирования</p>

### **Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»**

#### **3.1. Текущий контроль**

##### **Формы контроля:**

- тестовые вопросы по темам занятий №№ 1.3 – 1.5;
- задания для практических работ №№ 1.2-1.5;

## Оценочные материалы:

### Варианты тестовых заданий для текущего контроля

#### Тестовые вопросы № 1 (к теме 1.3):

Вопрос	Варианты ответов
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Проявлением чего является механическое заучивание чисел по порядку без понимания их наполнения?</p>	<p>a) недостаточной гибкости мышления b) слабости обобщений c) несовершенства анализа d) все варианты верны</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Что целесообразно использовать на первых этапах обучения дошкольников сложению и вычитанию?</p>	<p>a) картинки с изображением предметов b) индивидуальные карточки с числами и знаками c) числовой луч d) реальные предметы, игрушки</p>
<p><i>Запишите все приемы в последовательности их использования при работе с множествами при формировании понятий «больше-меньше» в дочисловой период.</i></p>	<p>a) наложение b) пересчет предметов c) соединение стрелками элементов сравниваемых множеств d) приложение</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> При сравнении совокупностей предметов важно сформировать у учащихся понятие о:</p>	<p>a) относительном характере количественных оценок b) постоянном характере количественных оценок c) постоянном характере качественных оценок d) относительном характере качественных оценок</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> При осуществлении при какой работы происходит обучение дошкольников умению разложить предметы одного вида, а затем другого, составляя пары, включающие по одному предмету каждого вида?</p>	<p>a) по сравнению предметов по тяжести b) по установлению взаимно-однозначного соответствия c) по сравнению предметов высоте d) по сравнению предметов по величине</p>

## Тестовые вопросы № 2 (к теме 1.4):

Вопрос	Варианты ответов
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Верно ли, что прием сравнения предметов по величине, когда один предмет полностью располагается над другим или, под другим, называется вложением?</p>	<p>a) верно b) неверно</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> Какие приемы должен использовать педагог, если в ходе обучения дети испытывают трудности при выделении существенных признаков?</p>	<p>a) повторение изученного b) противопоставление c) постоянное закрепление d) сопоставление e) сравнение</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Дошкольники при сравнении предметов по величине проявляют склонность к:</p>	<p>a) установлению различия b) установлению сходства c) описанию функций предметов d) все ответы верны</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> Какие приемы используются для сравнения предметов по величине?</p>	<p>a) наложение b) вложение c) соединение d) приложение</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Что характерно для мыслительной деятельности дошкольников?</p>	<p>a) использование словесно-логической формы мышления b) использование наглядно-образной формы мышления c) использование наглядно-действенной формы мышления d) все варианты верны</p>

## Тестовые вопросы № 3 (к теме 1.5):

Вопрос	Варианты ответов
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> С опорой на что должна осуществляться работы на начальных этапах формирования представлений о времени у дошкольников?</p>	<p>a) опыт и наблюдения b) учебные пособия c) органы чувств d) дидактические материалы</p>

<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Что делает педагог во время показа движений при развитии пространственной ориентировки у дошкольников?</p>	<p>a) «зеркалит» положение детей b) находится в том же положении, что и дети c) дает образец движения в виде условных знаков (стрелки, указатели) d) дает образец движения в виде предметных картинок</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Специальные занятия по уточнению временных представлений проводятся при закреплении:</p>	<p>a) последовательности вчера – сегодня – завтра b) понятий «рано», «поздно» c) понятий «начало», «середина», «конец» d) последовательности утро – день – вечер – ночь</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> При обучении дошкольников сравнению предметов по высоте в каком положении должны находиться предметы?</p>	<p>a) в одной горизонтальной плоскости b) на разных уровнях c) на одной линии d) в одной вертикальной плоскости</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Чему посвящены первые темы занятий по уточнению пространственных представлений у дошкольников?</p>	<p>a) определению местоположения окружающих предметов относительно самого ребенка b) знакомству с отношениями порядка следования c) знакомству с положением предметов в пространстве d) знакомству с пространственными отношениями предметов на плоскости</p>

### **Задания для практических работ.**

***Практическая работа №1*** «Диагностика уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе».

#### **Требования к практической работе:**

работа выполняется на основании алгоритма диагностирования уровня готовности ребенка старшего дошкольного возраста к обучению в школе;

должны быть представлены самостоятельно разработанные вопросы или задания для определения достаточного уровня готовности ребенка к обучению

в школе с учетом психофизиологических и психолого-педагогических критериев, показателями которых являются:

нормальное физическое развитие и координация движений;

желание учиться;

управление своим поведением;

владение приемами умственной деятельности;

проявление самостоятельности;

отношение к товарищам и взрослым;

отношение к труду;

умение ориентироваться в пространстве и тетради.

- проведено исследование уровня готовности ребенка-дошкольника к школьному обучению;

- на основе анализа и обобщения данных, полученных в результате исследования, делается заключение о достаточном/недостаточном уровне готовности ребенка к обучению в школе;

- даются методические рекомендации по устранению несоответствий достаточного уровня готовности к обучению в школе.

#### ***Критерии зачета практической работы №1:***

Работа *оценивается* положительно, если представлены вопросы или задания для определения достаточного уровня готовности детей к обучению в школе, проведено исследование уровня готовности 1 ребенка к школе, сделано заключение о достаточном/недостаточном уровне готовности к обучению в школе, предоставлены методические рекомендации по устранению несоответствий достаточного уровня готовности к обучению в школе.

***Практическая работа №2*** «Разработка комплекса заданий на основе системы дидактических игр, ориентированных на организацию совместной и индивидуальной деятельности дошкольников для подготовки к обучению в школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью»».

**Требования к практической работе №2:**

- работа выполняется на основе алгоритма разработки комплекса заданий по формированию у детей дошкольного возраста знаний и умений по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью» в ходе подготовки к обучению в школе;
- комплекс заданий для детей по подготовке к обучению в школе должен быть представлен в виде таблицы.

***Критерии зачета практической работы №2:***

- Работа *оценивается* положительно, если представлен комплекс заданий для детей дошкольного возраста по подготовке к обучению в школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью» в соответствии с ФГОС ДО; дано описание заданий, указана их дидактическая цель, место в образовательном процессе в рамках подготовки детей к обучению в школе, комплекс заданий для детей по подготовке к обучению в школе представлен в виде таблицы.

***Практическая работа №3*** «Разработка комплекса заданий по теме «Ознакомление дошкольников с формой, величиной предметов и их измерением»».

**Требования к практической работе №3:**

- алгоритма разработки комплекса заданий по формированию у детей дошкольного возраста знаний и умений по теме «Ознакомление дошкольников с формой, величиной предметов и их измерением» в ходе подготовки к обучению в школе;
- комплекс заданий для детей по подготовке к обучению в школе должен быть представлен в виде таблицы.

***Критерии зачета практической работы №3:***

- Работа *оценивается* положительно, если представлен комплекс заданий для детей дошкольного возраста по подготовке к обучению в школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью» в

соответствии с ФГОС ДО; дано описание заданий, указана их дидактическая цель, место в образовательном процессе в рамках подготовки детей к обучению в школе, комплекс заданий для детей по подготовке к обучению в школе представлен в виде таблицы.

***Практическая работа №4*** «Разработка комплекса заданий по теме «Ознакомление дошкольников с пространственными и временными представлениями»».

**Требования к практической работе №4:**

- алгоритма разработки комплекса заданий по формированию у детей дошкольного возраста знаний и умений по теме «Ознакомление дошкольников с пространственными и временными представлениями» в ходе подготовки к обучению в школе;

- комплекс заданий для детей по подготовке к обучению в школе должен быть представлен в виде таблицы.

***Критерии зачета практической работы №4:***

Работа *оценивается* положительно, если представлен комплекс заданий для детей дошкольного возраста по подготовке к обучению в школе по теме «Ознакомление с числом и вычислительной деятельностью»» в соответствии с ФГОС ДО; дано описание заданий, указана их дидактическая цель, место в образовательном процессе в рамках подготовки детей к обучению в школе.

### **3.2. Итоговая аттестация**

Зачет – осуществляется на основании успешного выполнения тестовых вопросов по темам 1.3, 1.4, 1.5 и практических работ №1 - №4, представленных слушателями по результатам освоения тем 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 курса.

**Варианты тестовых заданий для итогового тестирования 1 час**

<b>Вопрос</b>	<b>Варианты ответов</b>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Верно ли, что подготовительный курс, предшествующий более глубокому изучению курса математики называется пропедевтическим?</p>	<p>a) верно b) неверно</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> Какие приемы используются при обучении дошкольников по теме «Ознакомление с величинами»?</p>	<p>a) беседа b) собственные наблюдения учащихся c) работа с учебником d) рассказ e) практическая работа</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> Каковы основные аспекты готовности ребенка к обучению в школе?</p>	<p>a) физиологический b) психологический c) познавательный d) социально-личностный e) индивидуальный</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Как называется прием сравнения предметов по величине, когда один предмет помещается внутри другого?</p>	<p>a) вложение b) наложение c) приложение d) анализ</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> При обучении дошкольников математике чаще всего используется.</p>	<p>a) индуктивный путь познания b) дедуктивный метод</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i> Какие основные задачи развития математических представлений дошкольников при подготовке к обучению в школе?</p>	<p>a) выявление количественных, временных и пространственных представлений учащихся b) формирование начальных представлений о натуральных числах c) уточнение представлений о формах и размерах предметов d) формирование навыков счета</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Верно ли утверждение, что дошкольники не затрудняются в определении времени?</p>	<p>a) верно b) неверно</p>
<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Каковы дидактические требования изучения мер времени у дошкольников?</p>	<p>a) необходимость наполнения единиц времени конкретным содержанием b) формирование правильных представлений о длительности событий,</p>

	<p>доступных наблюдению дошкольников</p> <p>с) систематическое проведение работы по развитию временных представлений вне зависимости от рода занятий</p> <p>d) все ответы верны</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i></p> <p>Какие мыслительные процессы развиваются при формировании математических представлений?</p>	<p>a) анализ</p> <p>b) обобщение</p> <p>c) синтез</p> <p>d) сравнение</p> <p>e) абстрагирование</p> <p>f) конкретизация</p>
<p><i>Выберите все правильные ответы</i></p> <p>Что из перечисленного относится к взаимообратным понятиям?</p>	<p>a) длинный – широкий</p> <p>b) вверху – внизу</p> <p>c) много – мало</p> <p>d) один – два</p>

Итоговая аттестация пройдена, если результат итогового тестирования – 60 и более процентов выполнения заданий, оценка за зачет - *зачтено*.

## **Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

#### **Нормативные документы**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – М., 2013.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М., 2014.
3. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования. (Приказ Минобрнауки РФ № 1014 от 30.08.2013).

### **Основная литература**

1. Бойкина М.В. Готовимся к школе: Перспектива: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет. – М.: «Просвещение», 2021. – 143 с.
2. Годовой курс подготовки к школе: для детей 6-7 лет /Н.М. Липская, И.М. Мальцева, С.В. Пятак и др. – Москва, Эксмо, 2017. – 320 с.
3. Дмитриевская Л.А. Проверка общей готовности ребенка к школе // Начальная школа. – 2017. – №12. – С. 17–20.
4. Нижегородцева Н.В., Шадриков В.Д. Психолого–педагогическая готовность ребенка к школе. – М.: «Академия», 2019. – 332 с.
5. Особенности психического развития детей 6–7–летнего возраста // под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. – М.: МГУ, 2019. – 126 с.
6. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» / Н.Е. Веракса, Т.С. Комарова, М.А. Васильева. М.: Мозаика-Синтез, 2018. 304 с.

### **Дополнительная литература**

1. Безруких М.М. Ступеньки к школе. Книга для педагогов и родителей. – М.: Знание, 2018. –169 с.
2. Белошистая, А.В. Математика до школы: для занятий с детьми 5–7 лет / А.В. Белошистая. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2019. - 80 с. - (Подготовка детей к школе).
3. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. – М.: Педагогика–Пресс, 2020. – 376 с.
4. Никитин Б.П., Ступеньки творчества, или Развивающие игры, 7-е изд., исправленное и дополненное. Издательский дом «Самокат». М, 2019. – 384 с.
5. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка – ступенька к школе. Математика для детей 6-7 лет. Часть (4 части) – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 80 с.
6. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 350 упражнений для подготовки детей к школе. – М.: АСТ, 2019. –104 с.

### **Список Интернет-ресурсов**

1. <http://www.resobr.ru> (Портал информационной поддержки специалистов дошкольного образования)
2. <http://www.mpado.ru/obuchenie/vibinars/> (Московская педагогическая академия дошкольного образования. Вебинары)
3. <http://dob.1september.ru/> (Журнал "Дошкольное образование")

### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

В учебном процессе используется компьютерное и мультимедийное оборудование, пакет прикладных программ, видео- и аудиовизуальные средства обучения.

В ходе рассмотрения каждой темы используются презентации с наглядными материалами, поясняющими содержание занятий, и образцы диагностических и оборудования для практической работы.

Материалы размещаются в ИОС (информационно-образовательной среде) образовательной организации.