**Отдел Управления образования Исполнительного комитета**

**муниципального образования по Советскому району г.Казани**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**

**«Центр детского творчества пос.Дербышки»**

**Советского района г. Казани**

**О.В.Ахметова**

«Разработка диагностических разноуровневых игровых заданий на определение уровня сформированности элементарных математических представлений дошкольников».

*Методическая разработка*

Автор-составитель: Ахметова Ольга Вячеславовна,

педагог дополнительного образования

объединения «Дошкольная академия»

МБУДО «ЦДТ пос.Дербышки»

Советского района г.Казани

Казань- 2019

Методическая разработка посвящена проблеме применения технологии разноуровневого обучения дошкольников в условиях дополнительного образования. Содержащийся в разработке авторский материал - диагностические разноуровневые задания по математике, позволит составить объективное и информативное представление об индивидуальной траектории развития дошкольника, может быть полезен для педагогов дополнительного образования и воспитателей детских садов.

«Разработка диагностических разноуровневых игровых заданий на определение уровня сформированности элементарных математических представлений дошкольников»: методическая разработка / О.В. Ахметова. – Казань: МБУДО «ЦДТ пос.Дербышки» Советского района г.Казани, 2019. -14 с.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение…………………………………………………………………………...4

1. Теоретическая часть

1.1 Функции диагностики в дошкольном математическом образовании………………………………………………………………….…….4

1.2 Анализ информационных источников ……………………………………...5

2. Практическая часть

2.1 Методика разработки диагностических разноуровневых игровых заданий для дошкольников …………………………..........................................................6

2.2 Критерии оценки индивидуальных достижений ребенка……………….....8

Заключение…………………………………......................................... ………...10

Литература…………………………………. ………………… …………..........10

Приложение

Приложение 1…………………………………………………………………….11

Приложение 2…………………………………………………………………….13

**ВВЕДЕНИЕ**

Методика работы в учреждении дополнительного образования (в том числе и с детьми дошкольного возраста) за последние годы претерпела серьёзные качественные изменения. В существующей практике обучения все чаще возникают проблемы, связанные с неоднородностью состава учащихся в одной учебной группе: по их учебным возможностям, способностям, индивидуальным психофизическим особенностям, интересам, уровню воспитанности.

Реализация разноуровневого и дифференцированного подходов в воспитании и обучении дошкольников является одним из условий обеспечения равных стартовых возможностей, которая необходимадля детей дошкольного возраста для подготовки их к обучению в школе.

Возникла необходимость в обновлении содержания общеобразовательных (общеразвивающих) программ дополнительного образования.

Разноуровневое обучение повышает познавательную активность и учебную мотивацию, исключает перегрузки, благотворно влияет на все стороны развития личности дошкольника.

Применение технологии разноуровневого обучения дает возможность дошкольнику овладевать учебным материалом на разном уровне обучения, но не ниже базового, в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого ребенка.

Под критериями оценки деятельности ребёнка при применении данной технологии принимаются его усилия по овладению этим материалом, творческому его применению.

Данная методическая разработка содержит диагностические разноуровневые игровые задания для определения уровня элементарных математических представлений дошкольников.

**1.Теоретическая часть**

**1.1 Функции диагностики в дошкольном математическом образовании**

Педагогическая диагностика - это механизм выявления индивидуальных особенностей и перспектив развития личности. С помощью педагогической диагностики анализируется учебный процесс, и определяются результаты деятельности, как ребенка, так и педагога. Перед педагогом стоит задача:

**- изучить продвижение ребенка в освоении универсальных видов детской деятельности;**

**- составить объективное и информативное представление об индивидуальной траектории развития каждого воспитанника;**

**- собрать фактические данные для обеспечения мониторинговой процедуры, которые отра­жают освоение ребенком образовательных областей и выражаются в параметрах его развития;**

**- обеспечить контроль за решением образовательных задач, что дает возможность более пол­но и целенаправленно использовать методические ресурсы образовательного процесса.**

Диагностика проводится по следующим показателям трёх предполагаемых уровней освоения детьми математических заданий:

- освоенность ребёнком практических действий сравнения, уравнивания, счёта, вычислений, измерения и др.;

- характер представлений детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, форме, расположению в пространстве и т.д.;

- уровень речевого выражения способов практических действий: использование терминологии, структура и построение предложений, оригинальность и точность высказываний;

- степень самостоятельности и творческих проявлений в ходе освоения математических знаний и умений.

**1.2 Анализ информационных источников.**

В своей рабочей программе я использую «Примерную общеобразовательную программу дошкольного образования «ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой», разработанную на основе ФГОС ДО. Данная программа предлагает Инструментарий к диагностике по программе. Например, по теме «Геометрические фигуры»:

*Что проверяется: умение группировать предметы по цвету, размеру, форме.*

*Методы: проблемная ситуация.*

*Материал: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал одного цвета и разного размера, муляжи и картинки овощей, фруктов, кукольная посуда/ одежда/мебель.*

*Форма проведения: индивидуальная, подгрупповая.*

*Задание: «Найди все красное, все круглое, все большое»*

Разноуровневые задания не предусмотрены. В основном это дидактические игры, упражнения, вопросы, соответствующие репродуктивному уровню.

Предлагается такая оценка индивидуального развития детей в рамках педагогической диагностики:

1. Побуждения не проявляет. Знания не оформлены. Умения, навыки - не выполняет.

2. Побуждения ситуативные продиктованные конкретной внешней ситуацией, спонтанные стремления.

Знания отрывочные, фрагментарные. Умения, навыки - выполняет с помощью взрослого.

3. Побуждения неустойчивые: проявляются достаточно часто, но вызывают активность, которая быстро угасает, и ребенок переключается на другие занятия спонтанные стремления. Знания - четкие, краткие. Умения, навыки - выполняет с помощью взрослого.

4. Побуждения устойчивые: проявляются стабильно, вызывают инициативную активность. Знания - четкие, содержательные, системные. Умения, навыки - выполняет самостоятельно.

При выполнении заданий (по разделам предмета) педагог подсчитывает баллы и определяет уровень усвоения программы как высокий, средний и низкий.

В методических рекомендациях, развивающих и интеллектуальных играх учебно-методического комплекса «Игралочка», «Раз ступенька, два – ступенька» (авторы Л.Г.Петерсон, Г.В.Дорофеев, Е.Е.Кочемасова, Н.П.Холина и др.) так же не предусмотрены задания для разноуровневого обучения. **Следовательно, в дополнительном образовании проблема разноуровневого обучения носит творческий характер*.***

**2. Практическая часть**

**2.1. Трансляция методики разработки диагностических разноуровневых игровых заданий для дошкольников в дополнительном образовании.**

В разработке диагностических разноуровневых игровых заданий для дошкольников в дополнительном образовании можно использовать современные программы и УМК по математике для начальных классов. Программы Н.Б. Истоминой, Л.Г. Петерсон, В.Н. Рудницкой, И.И. Аргинской являются разноуровневыми, материал учебников математики позволяет педагогу применять различные способы дифференциации. Большинство заданий построено так, что они содержат в себе и продуктивную, и репродуктивную часть, поэтому имеется возможность использования дифференциации по уровню творчества. Во многих учебниках имеются нестандартные задачи и упражнения повышенной трудности. Некоторые авторы дают в учебниках избыточное количество заданий, что позволяет применять дифференциацию по объему учебного материала.

Используя практику школ, задания для дошкольников можно так же разделить на три группы, соответствующие трем уровням сложности:

***Первый уровень (стартовый)*** - репродуктивный. Задания направлены на актуализацию уже имеющихся усвоенных знаний ребенка без их видоизменения, применение известных приемов деятельности, выполнение заданий в соответствии с предложенным образцом.

***Второй уровень (базовый)***- конструктивный, который предполагает задания в измененной ситуации, на сравнение, описание и упорядочение ранее изученного материала, т.е. решение аналогичных задач, требующих преобразования полученных знаний.

***Третий уровень (продвинутый)*** - творческий. Задания познавательно- поискового характера в процессе выполнения, которых дети приобретают новые знания. Такая работа требует выполнения следующих видов мыслительной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, выделения главного, обобщения и систематизации.

Каждый последующий уровень включает в себя параметры предыдущего и имеет свои, отличающиеся от предыдущего.

На основании этих уровней можно разработать разноуровневые диагностические задания, которые дифференцируются также :

***- по уровню творчества***

Различие в характере познавательной деятельности дошкольников, которая может быть репродуктивной: воспроизведение знаний и их применение в привычной ситуации, работа по образцу, или продуктивной (творческой): применение знаний в измененной ситуации, осуществление более сложных мыслительных действий;

**- *по уровню трудности***

Задания повышающейся (восходящей) трудности. Например, увеличение количества действий в выражении, использование обратного задания место прямого, использование условных символов.

**- *по объему учебного материала***

Часть учащихся выполняет кроме основного задания ещё и дополнительные. Необходимость использования дифференциации заданий по объёму обусловлена разным темпом работы учащихся.

**- *по степени самостоятельности учащихся***

Все дети выполняют одинаковые задания, но одни это делают под руководством педагога, а другие – самостоятельно.

***- по характеру учебных действий.***

Большинство математических навыков и умений являются по своей сути умственными действиями:

•предметное (запись выполнения задания, использование счетного материала);

•перцептивное (действие выполняется не рукой, а глазом);

•речевое (проговаривание выполняемых операций вслух, шепотом, про себя);

• умственное (действие выполняется в уме).

При разработке диагностических разноуровневых заданий необходимо учитывать, что **ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте является игра.** Использование разноуровневых игровых заданий позволит более эффективно провести диагностику уровня сформированности элементарных математических представлений дошкольников (умения мыслить, анализировать, сравнивать предметы и их группы, выявлять существенные признаки, устанавливать связи, моделировать объекты и другое).

Как правило, разноуровневые задания, предлагаемые современными программами и УМК по математике для начальных классов, в сети интернет педагогами, работающими с дошкольниками, предполагают только одно конкретное действие (решить задачу, примеры…). В разноуровневых игровых заданиях, разработанных мной для диагностики уровня сформированности элементарных математических представлений дошкольников (см. приложение), в одном задании предусмотрены вопросы по нескольким темам разделов программы. Это позволяет сократить время на диагностику, снять напряжение ребенка при частом переключении его внимания, сосредоточиться на выполнении задания, а не на новом сюжете.

**2.2 Критерии оценки индивидуальных достижений ребенка**

Если ребёнок успешно усваивает изученный материал, достигая запланированного уровня знаний, навыков, умений, то он получает баллы в соответствии с достигнутыми результатами. Если ребенок справляется с заданиями следующего уровня, то и оценивать его необходимо, исходя из более высоких требований к знаниям, навыкам и умениям. Для того чтобы дошкольнику добиться лучших результатов, ему придётся приложить больше усилий, но в соответствии с его способностями. Ведь разноуровневое обучение представляет собой технологию, при которой критерием оценки деятельности ребенка служат его старания по изучению материала, творческому его применению. Только тогда, когда слабый или средний дошкольник знает, что он может понять изучаемый материал, показать то, на что он способен, знает, зачем ему стараться, у него появляется интерес к обучению.

Предлагаю следующие критерии оценки индивидуальных достижений ребенка (результаты в продвижении в уровне освоения программы в сравнении с его же предыдущим уровнем).

**Стартовый уровень (вопросы 1)**

**1 балл** - допускает ошибки, справляется с заданиями с помощью взрослого.

**2 балла** - допускает незначительные ошибки, справляется самостоятельно.

**3 балла** - не допускает ошибок, справляется самостоятельно, пробует выполнить задания базового уровня.

**Базовый уровень (вопросы 2)**

**1 балл -** безошибочно справляется с заданиями 1 стартового уровня; допускает ошибки, справляется с заданиями 2 (базового уровня) с помощью взрослого.

**2 балла -** безошибочно справляется с заданиями 1 стартового уровня; допускает незначительные ошибки в заданиях 2 (базового уровня), справляется самостоятельно.

**3 балла** - безошибочно справляется с заданиями 1 стартового уровня; не допускает ошибок в заданиях 2 (базового уровня), пробует выполнить задания продвинутого уровня.

**Продвинутый уровень (вопросы 3)**

**1 балл -** безошибочно справляется с заданиями 1-2 стартового, базового уровня; допускает ошибки, справляется с заданиями 3 (продвинутого уровня) с помощью взрослого.

**2 балла -** безошибочно справляется с заданиями 1-2 стартового, базового уровня; допускает незначительные ошибки в заданиях 3 (продвинутого уровня), справляется самостоятельно.

**3 балла** - безошибочно справляется со всеми заданиями 1, 2, 3.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Исходя из опыта, применение диагностических разноуровневых заданий помогает создать для детей на занятии «ситуацию успеха».Использование таких заданий позволяет выявить не только конкретные знания по теме, но и проверить усвоение их в комплексе, прогнозировать результаты обучения, создает возможность для творческого применения знаний, являясь побудительным мотивом к дальнейшему росту и самосовершенствованию.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

# Деменёва Н.Н. Дифференциация учебной работы младших школьников на уроках математики. - М.: Аркти, 2005. — 87 с.

1. Комплексная оценка результатов освоения программы «От рождения до школы» /Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А.  Васильевой. – М.: «МОЗАИКА-СИНТЕЗ», 2011. – 110 с.
2. Примерная   общеобразовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» /Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А.  Васильевой. – М.: «МОЗАИКА-СИНТЕЗ», 2014. – 368 с.

* <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2018/08/31/raznourovnevye-zadaniya-na-urokah-matematiki>
* <https://infourok.ru/doklad-raznourovnevoe-obuchenie-klassi-2227265.html>
* <https://cyberpedia.su/5x83bc.html>
* <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/12/07/tehnologiya-raznourovnevogo-obucheniya-v-detskom-sadu-doklad-na>

Приложение 1.

**Контрольные задания на определение уровня освоения программы по математике (в группе предшкольной подготовки за I полугодие)**

Стартовый уровень (С) задания №1

Базовый уровень (Б) задания №2

Продвинутый уровень (П) задания №3

**«Новый год у Гнома».**

1. ***«Идем в гости»***

***Раздел «Пространственные отношения»***

*Цель*: Выявление умения определять положение предметов: далеко, близко, дальше, ближе, рядом, высоко, низко. Составление рассказа по плану, используя в речи слова, характеризующие пространственное расположение.

***Раздел«Временные представления»***

*Цель*: Выявление умения устанавливать отношение старше – младше. ***Материал:*** лист бумаги с нарисованным планом дороги в лес к домику Гнома.

***Методика проведения.***

1- Кого ты видишь на рисунке? Кто старше всех, если это не белка и не мышка? (Заяц).

1-Расскажи, что ты видишь на картинке (по вопросам педагога пошагово).

1- Составление рассказа по плану путешествия (по вопросам педагога пошагово).

2. Кого ты видишь на рисунке? Заяц, старше белки, белка старше мышки. Кто всех младше?

2- Определи положение предметов на картинке по наводящим вопросам педагога: «Что далеко, а что близко?», дальше, ближе, рядом, высоко, низко.

2 - Составь рассказ по плану по наводящим вопросам педагога:«Как добраться до домика гнома?»,«Мимо чего ты идешь?», «Что находится слева и справа от тебя, в какую сторону ты поворачиваешь?» и т.д.

3 – Белка младше Зайца, но старше мышки. Кто всех старше?

3 – Определи положение предметов на картинке по инструкции педагога:«Используй слова: далеко, близко, дальше, ближе, рядом, высоко, низко».

3 –Расскажи, подробно комментируя, как добраться до домика гнома(по инструкции педагога: опиши, мимо чего ты идешь, что находится слева и справа от тебя, в какую сторону ты поворачиваешь и т.д.)

1. ***«Елочки»***

***Раздел«Числа 1-10 и операции над ними»***

*Цель*: Знание состава чисел 3, 4, 5.

***Материал:*** лист бумаги с нарисованными елочками.

***Методика проведения.*** «Зажги» новогодние огоньки на елочках (подбери числа и запиши их в кружочках).

1 –подбери второе число на соседних веточках елочек, чтобы сумма чисел была равна 3, 4, 5

2 –подбери числа и запиши их в кружочках так, чтобы сумма чисел на соседних веточках была равна 3, 4, 5

3 – проверь, правильно ли подобраны числа в кружочках на соседних веточках елочек на состав чисел 3, 4, 5

1. ***«Торт»***

***Раздел «Геометрические фигуры*»**

*Цель*: Выявление умения различать и называть плоские и объемные геометрические фигуры, показывать окружность, центр окружности, пересечения.

***Материал:*** картинка тортов в форме куба, цилиндра, призмы, пирамиды. Лист бумаги с нарисованным кругом (для уровня 3 – 2 круга).

***Методика проведения.***

1.-Покажи торт в форме куба, цилиндра, призмы, пирамиды.

1. - Гном угощает друзей тортом круглой формы. Покажи этот торт.

1. - Покажи центр торта. «Разрежь» торт на две равных части.

2. - В форме, каких объемных фигур испечены торы?

2. - Гном угощает друзей тортом круглой формы. Какой объемной фигуре соответствует торт?

2.-Покажи центр торта. «Разрежь» торт на четыре равных части.

3 - В форме, каких объемных фигур испечены торы? Какой объемной формы нет? Как ты думаешь, почему?

3. -Гном угощает друзей тортом круглой формы. Какой объемной фигуре соответствует торт?

3 - «Разрежь» торт на три неравных части разными способами.

Приложение 2

**Контрольные задания на определение уровня освоения программы по математике (в группе предшкольной подготовки за II полугодие)**

Стартовый уровень (С) задания №1

Базовый уровень (Б) задания №2

Продвинутый уровень (П) задания №3

**«В парке развлечений».**

1. ***«Колесо обозрения»***

***Раздел «Числа 1-10 и операции над ними*»**

*Цель*: Проверка знания состава числа первого десятка,

***Раздел «Временные представления»***

*Цель*: Выявление умения устанавливать последовательность месяцев. Знать понятия позавчера, послезавтра; час, минута.

***Материал:*** картинка с изображением колеса обозрения с 10 разноцветными кабинами. Макет часов. Карточки цифр.

***Методика проведения.*** Сколько кабинок?

1.-Какого цвета корзинка под зеленой кабинкой? (Вопросы с использованием предлогов: ниже, выше, между, над, под, слева, справа, на одной высоте).

1.- С опорой на картинку назови состав числа 10.

1.- Закончи предложение: «После июля идет…»

1.- Сегодня четверг. Вчера мы были в зоопарке. В какой день недели мы были в зоопарке?

1.- Назови время, выставленное на часах.

2.- Задай свой вопрос по картинке, используя слова: ниже, выше, между, внутри, над, под, слева, справа, на одной высоте.

2.- Назови состав числа 7, 10.

2- Что раньше: август или ноябрь?

2. - Сегодня четверг. Послезавтра мы пойдем в зоопарк. В какой день недели мы идем в зоопарк?

2. Выстави на часах три, девять часов.

3.- Расскажи, где находится заданная корзинка, используя слова: ниже, выше, между, над, под, слева, справа, на одной высоте

3.- Подбери вторую карточку к предложенной, чтобы сумма чисел равнялась 8, 9…

3.- Назови второй месяц лета.

3.- Сегодня четверг. Три дня назад мы ходили в зоопарк. В какой день недели мы были в зоопарке?

3. - Выстави на часах три часа, двенадцать часов, тринадцать часов.

***2. «Карусель»***

***Раздел«Геометрические фигуры»*.**

*Цель*: Выявление умения продолжать ряд из фигур с 1-3 изменяющимся признаком. Собирать целое из частей.

***Раздел «*Пространственные *отношения*».**

*Цель*: Выявление умения использовать ориентиры: внутри, вне фигуры, на стороне.

***Материал:*** картинка – образец и пазл «Карусель» с 8 геометрическими фигурами, игральная фишка.

***Методика проведения.***

1.-Собери пазл по образцу.

1.-Опиши фигуру, на которую я поставила фишку: цвет, форма, размер. Опиши соседнюю фигуру. Что изменилось? Продолжи сам.

1.- Сделай так, чтобы фишка оказалась внутри последней фигуры, на ее стороне, вне фигуры.

2.- Попробуй собрать пазл самостоятельно. На нем изображена карусель.

2.- Выбери фигуру, назови цвет, форму, размер. Переходя от фигуры к фигуре, назови, какой признак (цвет, форма, размер) изменяется.

2.- Поставь фишку на сторону большого оранжевого овала. Сделай так, чтобы фишка оказалась внутри фигуры, вне фигуры.

3.-Попробуй собрать пазл самостоятельно.

3.-Найди фигуру, у которой изменились все три признака: цвет, форма, размер.

3.-Опиши, где стоит фишка (внутри, вне фигуры или на стороне фигуры)

***3. «Качели «Лодочки»***

***Раздел «Величины»***

*Цель*: Выявление умения устанавливать отношения по величине, выстраивать упорядоченный ряд предметов.

***Материал:*** Набор картинок с изображением качелей «Лодочки», лист бумаги с изображением лодочки, карандаш.

***Методика проведения.*** Рассмотри картинки.

1.- Покажи самые высокие качели, самые низкие. Поставь их в ряд от самой высокой, до самой низкой.

1.- Нарисуй лодку короче образца, такой же длины, длиннее образца.

2.- Сравни качели по высоте. Поставь их в порядке возрастания.

2.- Посмотри на картинку. Расскажи, по какому принципу нарисованы лодочки. (Короче, одинаковой длины, длиннее). Нарисуй по тому же принципу лодочки, сравнивая их по ширине.

3.-По какому принципу можно расставить качели?

3. - Нарисуй лодочки: короче и уже образца, одинаковую лодочку с образцом по длине и ширине, длиннее и шире образца.