

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребенка-детский сад №4 «Чебурашка» города Обнинска
(МБДОУ «ЦРР-детский сад №4 «Чебурашка»)**

Принято
педагогическим советом МБДОУ
«ЦРР-детский сад №4
«Чебурашка»

Протокол от 28 августа 2020 г
№ 01/20



Утверждаю
заведующий МБДОУ
«ЦРР-детский сад №4
«Чебурашка»

Н.Е. Прохорычева
«28» августа 2020 г.

Утверждена
приказом заведующего МБДОУ
«ЦРР-детский сад №4
«Чебурашка»
от «28» августа 2020 года
№100

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Школа королевы Геры»

Направленность: социально-педагогическая

Уровень программы: ознакомительно-базовый

Возраст учащихся: 6 -7 лет

Срок реализации: 1 года



Составитель:
Блудова Любовь Николаевна
воспитатель

Обнинск, 2020

Содержание

1. Пояснительная записка-----
- 1.1. Актуальность данной программы-----
- 1.2. Цель программы, задачи, методы и формы, средства организации обучения-----
- 1.3. Особенности организации программы-----
- 1.4. Описание содержания программы-----
- 1.5. Ожидаемые результаты по завершению-----
2. Учебно-тематическое планирование-----
3. Список средств обучения-----
4. Требования к уровню подготовки воспитанников и способы проверки знаний, умений, навыков-----
5. Список литературы-----

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности по формированию математических представлений дошкольников «Школа королевы Геры» (далее – Образовательная программа) разработана на основе Концепции развития математического образования в рамках реализации концепции развития математического образования доктора физико-математических наук, профессора Наума Яковлевича Виленкина и построена на основе парциальной программы «Школа королевы Геры» авторов Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, г. Москва, изд. «ООО «Школа Королевы Геры», 2015 г. Содержание математического образования направлено на ознакомление дошкольников с математическими терминами через образы и в дальнейшем оперирование ими при описании реальных объектов и явлений.

Содержание Образовательной программы делится на определённые части:

- знакомство с пространственными фигурами;
- знакомство с плоскими фигурами;
- узнавание пространственных фигур по их теневым изображениям;
- построение пространственных конструкций по их теневым изображениям;
- знакомство с расположением предметов в пространстве.

Содержание математического образования строится на игровых технологиях, дидактических играх, практическая деятельность ориентирована на работу в тетрадях и (или) опорных листах. Учебные занятия построены на основе сказочного сюжета, что способствует формированию у дошкольников представлений о Математической стране, как о хранилище следующих общих свойств реальных объектов и их групп: форма, размер, расположение и количество.

Методический ресурс размещен на сайте www.gera-school.com. Парциальная программа, в которую входит учебно - методический комплект (пособия, книги – тетради, аудио-видео занятия с комментариями автора. Программа прошла экспериментальную апробацию на базе «Сетевая экспериментальная площадка Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» в 2016-2019 г.г.

1.1. Актуальность данной программы

Начиная с 90-х годов XX века в российском образовательном пространстве всё более чётко очерчивается разрыв между целями и реальным результатом деятельности образовательных учреждений. Основным признаком разрыва можно назвать несогласованную оценку результатов образовательной деятельности на отдельных этапах обучения – дошкольного, начального, основного. А также отсутствие единой линии преемственности содержания образования. У российских школьников 9 класса вызывают затруднения задания нетрадиционные, требующие аналитических умений и творческого применения знаний в воображаемой ситуации, а также задания на рефлексию и интерпретацию прочитанного текста. Вызывает тревогу низкий уровень сформированности общенаучных, общеучебных, а также коммуникативных умений. Такие результаты в первую очередь свидетельствуют о замкнутости традиционной системы образования, её самоизолированности, работе на достижение результата, значимого только в рамках данной системы. Не случайно, будучи Президентом России, В. В. Путин отмечал: Необходимо обеспечить конкурентоспособность нашего образования, в противном случае мы столкнёмся с реальным отрывом качества образования от современных требований. Позволим себе уточнить: указание на перспективу возникновения разрыва, к сожалению, является оптимистичным. Разрыв уже есть. Данная

программа позволит детям получить математические знания и благополучно с полученным багажом перейти на другой уровень образовательной системы.

Существующие образовательные программы по математике для дошкольников в своей содержательной части ориентированы на знакомство детей с использованием математических терминов в бытовой речи. При этом не учитывается тот очевидный факт, что при переносе языковых средств из профессионального пространства в бытовое с необходимостью происходит изменение их смыслового наполнения. Например, в математике нет термина «круглый шар», а в быту мы регулярно используем такие термины, как «круглый мяч», «круглое печенье», «круглая чашка»... Ребенку с детства знаком термин «воздушный шар», при этом форма самого объекта может существенно отличаться от шара. Возникает закономерный вопрос: «К чему приводит реализация такого подхода?»

Во-первых, искажается понятие «идеального» объекта. Нынешняя методология построения математического содержания привела к искажению фундаментальных основ математики: все математические понятия — идеальные, то есть вымышленные объекты, в реальном мире могут существовать только их копии, которые всегда отличаются от оригинала.

Во-вторых, при таком подходе к построению математического содержания игнорируется процесс формирования культуры языкового мышления. Если ребенок изначально не осведомлен в том, что бытовой математический язык сильно отличается от культурного математического языка, то для него закрыта сама возможность обучения правильным переходам от языка одного уровня абстракции на язык следующего уровня абстракции, то есть отсутствует база, на которой формируется мышление в логике восхождения от абстрактного к конкретному (логике ВАК) – см. работы Зиновьева А.А., Анисимова О.С., Щедровицкого Г.П. и др. Таким образом, существующий подход к построению математического содержания привел к дефициту специалистов, которые не только хорошо осведомлены в своей технологической области, но и способны построить систему, связывающую эту область со смежными, ведь при таком построении требуется использовать основания на следующем уровне абстракции, а большинство современных специалистов даже не подозревают о его существовании. Не приходится надеяться на то, что специалисты с такой подготовкой будут чувствительны к новым технологическим решениям. Скорее всего, они не смогут понять, каким образом новые технологии связаны с из областью деятельности.

В-третьих, при такой математической подготовке объясним разрыв между фундаментальными исследованиями и технологиями, используемыми в производстве. Достижения специалистов, занимающихся исследованиями свойств идеальных объектов, пылятся на полках, потому что нет специалистов, способных построить на их базе новые технологии. Ожидать серьезных технологических прорывов при такой подготовке специалистов бессмысленно.

Таким образом, в существующей системе математического образования зафиксированы три существенных недостатка: искажается смысловое содержание изучаемого языка; не транслируются механизмы построения математического языка; не транслируются механизмы построения алгоритмов решения частных задач.

Обучение, целью которого является трансляция математических языковых средств в системе со способами их построения и механизмами применения, мы будем называть формно - содержательным. *Концепцией программы является - формно-содержательное обучение, которое должно начинаться с подготовительного этапа (дошкольное обучение 4 года –7 лет).*

1.2. Цель программы, задачи, методы и формы, средства организации обучения

Цель математической подготовки на подготовительном этапе формирования содержательного обучения. *Формирование представлений о математике, как отдельной,*

почти сказочной стране, жителями которой являются следующие свойства реальных объектов и их совокупностей: форма, размер, расположение, количество.

Достижение заявленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- 1) Сформировать способность к составлению описания реального предмета посредством перечисления его математических свойств.
- 2) Сформировать представление о явлении, как изменении свойств. Сформировать первичный опыт модельного описания явлений, имеющих одну и ту же структуру.
- 3) Сформировать представление о зависимых явлениях и каузальных связях между ними.

Категория обучающихся. Образовательная программа «Школа королевы Геры» адресована обучающимся 5-7 лет. Образовательная деятельность организуется в группах, количество - до 10-12 человек. Программа рассчитана на 16 месяцев обучения (с февраля по май) по 4 академических часа в месяц.

Формы обучения Форма обучения – очная и включает в себя непосредственную работу педагога дополнительного образования и обучающихся. Образовательная деятельность осуществляется в объединениях, сформированных из обучающихся 5-7 лет. Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня. Продолжительность каждого занятия в соответствии с требованиями СанПиНа составляет 30 минут. Деятельность носит практический развивающий характер.

Для реализации Образовательной программы используются следующие *формы обучения*:

- фронтальная – работа со всей подгруппой;
- индивидуально-фронтальная – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- индивидуальная – выполнение заданий, решение проблем.

Форма проведения занятий – познавательно-речевая деятельность. Образовательная деятельность строится на сюжетно-игровой линии в форме практико-ориентированных и проблемных образовательных ситуаций.

Реализация программы предусматривает использование *методов обучения*:

- объяснительно-иллюстративный (воспринимают и усваивают готовую информацию);
- репродуктивный (воспроизводят освоенные способы деятельности);
- частично-поисковый (решение поставленной задачи совместно с педагогом);
- исследовательский (самостоятельная творческая работа).

Срок реализации программы и режим занятий Программа рассчитана на 16 месяцев обучения – 64 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю во вторую половину дня. Продолжительность занятия составляет 30 минут в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и санитарными нормами.

Ожидаемые результаты и эффективность реализации Образовательной программы:

- у обучающихся будут сформированы способности к пониманию свойств реальных объектов и понимание явлений посредством использования математического языка;
- в понятийном аппарате ребенка произойдет понимание взаимосвязи между реальными объектами (явлениями) и математическими терминами;
- обучающиеся продемонстрируют правильное использование математических терминов при описании свойств реальных объектов, реальных явлений и простейших каузальных связей между свойствами объектов и явлениями;

1.3. Особенности реализации Образовательной программы

Обучение рекомендуется начинать с момента, когда ребенок строит осмысленные фразы. Ориентировочно в возрасте 3 – 4 года. Если речевой навык сформировался раньше указанного возраста, то к обучению можно приступать раньше указанного возраста. Если

речевые навыки сформировались позже четырех лет, то обучение имеет смысл начать в 6 лет.

В содержании Образовательной программы используется сказочный сюжет, в Математической стране появляются жители, которые имеют свои лица, характеры и способны общаться с детьми. Педагог благодаря использованию игры рядом, сюжетно-ролевой игры, игры по правилам формирует у дошкольников представления о Математической стране, как о хранилище общих свойств реальных объектов и их групп: форма, размер, расположение и количество.

Прежде чем познакомиться с жителями Математической страны, герои книги – читатели – должны перечислить их свойства. Только в этом случае королева Гера (она же хозяйка Математической страны) познакомит читателей со своими подданными. После знакомства с жителями Математической страны ребята находят вокруг себя предметы с аналогичными свойствами.

1.4. Описание математического содержания Образовательной программы

Рекомендуется проводить занятия в форме игры рядом с элементами сюжетно-ролевой игры. Лучше всего использовать идею театрализованного представления, в котором дети являются актерами. Сценарии занятий подробно описаны в учебном пособии. В ходе игры педагог демонстрирует образцы действий, а дети их воспроизводят.

Содержание программы делится на определённые части:

- Знакомство с пространственными фигурами;
- знакомство с плоскими фигурами;
- узнавание пространственных фигур по их теневым изображениям;
- построение пространственных конструкций по их теневым изображениям;
- знакомство с расположением предметов в пространстве.

В содержание Образовательной программы входят игры и работа по тетрадям. Содержание тетради разделено на занятия. На титульном листе для каждого занятия указана ведущая познавательная цель и перечислено оборудование, которое рекомендуется к этому занятию.

Ведущая цель занятия реализуется через последовательное выполнение задач. Эти задачи указаны в колонтитулах на каждой странице.

Оформление каждого занятия выполнено в отдельной цветовой гамме, что позволяет наглядно обозначить границы занятий. С подробной методикой применения программы при организации занятий можно ознакомиться в аудиометодичках, представленных на сайте www.gera-school.com в разделе «Учебные пособия».

Успешность работы зависит от ее систематичности и регулярности.

Занятия проводятся в форме игры рядом с элементами сюжетно-ролевой игры. Лучше всего использовать идею театрализованного представления, в котором дети являются актерами. Сценарии занятий подробно описаны в учебном пособии. В ходе игры педагог демонстрирует образцы действий, а дети их воспроизводят.

Педагог выполняет несколько ролей: ведущий, королева Гера, педагог Математик и роль всех взрослых персонажей, которые встречаются в сюжете. Функции этих персонажей: следить, чтобы развития действия не сильно отклонялось от сценария, задавать вопросы и следить за правильностью ответов на них.

Каждое занятие должно завершаться ответами на вопросы: “Что нового узнали герои сказки на этом занятии?” и “Что нового узнал я на этом занятии?” Ответить на этот вопрос помогут титульные листы к каждому занятию.

1.5. Ожидаемые результаты по завершению

Ожидаемые результаты обучения (4 – 7 лет в зависимости от времени начала обучения).
Часть 1 и часть 2.

| Ожидаемые результаты |
|---|
| Ребенок соотносит изображения пространственных фигур и их конструкций с пространственными моделями этих фигур и конструкций. |
| Ребенок соотносит свойства реальных объектов, перечисленные в тексте, со свойствами объектов, изображенных на картинке. |
| Ребенок соотносит пространственную фигуру с ее назначением в указанном действии. |
| Ребенок может вылепить из пластилина простейшие пространственные фигуры (шар, цилиндр, призму четырехугольную и треугольную) и объяснить способ вылепливания в каждом случае. |
| Ребенок знает названия простейших пространственных фигур (шар, куб, призма, пирамида, цилиндр) и соотносит форму реальных объектов в форме образцов, которые живут в сказочной математической стране. |
| Ребенок указывает реальные объекты с одинаковой формой. |
| Ребенок выделяет особенности формы пространственных фигур, позволяющие использовать их при выполнении того или иного действия. |
| Ребенок сравнивает элементы формы пространственных фигур на предмет их сходства и различий. |
| Ребенок сравнивает элементы формы пространственных фигур на предмет их сходства и различий. |
| Ребенок сравнивает форму прямой четырехугольной призмы с формой куба на предмет выявления их общих и отличительных свойств. |
| Ребенок имеет опыт изготовления пространственных фигур из готовых разверток. |
| Ребенок имеет опыт восстановления способа, который применяется при изготовлении конструкции, если последовательность действий задана картинками. |
| Ребенок соотносит форму предметов с формой их тени. |
| Ребенок знает, что тень нельзя оторвать от поверхности. |
| Ребенок имеет опыт наблюдения теней от пространственных фигур. |
| Ребенок знает названия плоских фигур, как теней, получаемых при освещении пространственных фигур. |
| Ребенок знает, что форма тени зависит от взаимного расположения экрана, предмета и источника света. |
| Ребенок знает, что каждой пространственной фигуре соответствует свой набор теней. |
| Ребенок знает, что под конструкцией принято понимать предметы, взаимное расположение которых задано правилом. |
| Ребенок имеет опыт использования теневых портретов в качестве правила построения конструкций. |
| Ребенок знает, что размер – это свойство, позволяющее находить равные предметы, один предмет, больший другого. |
| Ребенок знает характеристики предметов, указывающие на их размер: высота, ширина, длина. |

| |
|--|
| Ребенок знает, что предметы можно сравнивать по их массе. |
| Ребенок имеет представление об использовании единственного и множественного числа в речи. |
| Ребенок имеет опыт распределения разных предметов в пары. |
| Ребенок знает, что в паре предметов двух видов одинаковое количество предметов каждого вида. |
| Ребенок умеет сравнивать количество предметов в двух совокупностях составлением пар. (Пропедевтика счета по одному) |
| Ребенок знает, что количество предметов можно сравнить, если составить группы предметов, в которых по два или три предмета каждого вида. (Пропедевтика счета по два или по три) |
| Ребенок знает, что числом один называется общее свойство наборов, в которых столько же предметов, как в эталоне единицы. Эталон единицы – житель Математической страны. |
| Ребенок имеет представление о каждом из однозначных чисел, как общем свойстве наборов, в которых столько же предметов, сколько единиц в эталоне этого числа. Эталоны чисел – жители математической страны. |
| Ребенок знает, что эталоны чисел можно изображать на числовом отрезке. |
| Ребенок знает название и написание начала числового отрезка – ноль. |
| Ребенок знает, что числа записываются знаками, которые называются числами. |
| Ребенок имеет представление о существовании двухзначных чисел. |
| Ребенок знает число десять, его эталон и способ записи в арабской нумерации. |
| Ребенок знаком со способом записи десятков |
| Ребенок знает, что для того, чтобы задать расположение предметов в ряду, можно использовать порядковые числительные. |
| Ребенок различает направления движения по замкнутой кривой: по часовой стрелке и против часовой стрелки. |
| Ребенок имеет опыт определения расположения предметов относительно разных систем отсчета. |

2. Учебно-тематическое планирование

Учебное пособие “Приключения в Математической стране”

Часть 1 (14 занятий). Часть 2 (19 занятий)

| Название занятия | Учебная цель | Количество занятий |
|--------------------------------------|--|--------------------|
| Соревнования в Математической стране | Познакомить ребенка с шаром, как образцом формы предметов. | 1 |
| Как колобок шару помог | Научить правильному использованию термина “шарообразные предметы”, познакомить с цилиндром, как образцом формы предметов. | 1 |
| Неразбериха в Математической стране | Научить ребенка правильному применению термина “цилиндрические предметы” | 1 |
| Домик для кума Тыквы | Сформировать представление о призмах, научить правильному применению термина “призматические предметы” | 1 |
| День рождения призм | Познакомить с многообразием призм и указать на их общее свойство. | 1 |
| Куб и призмы | Показать отличительное свойство куба, показать сходство между кубом и призмами. | 1 |
| Украшаем новый дом | Познакомить с конусом, как образцом формы предметов. Рассмотреть отличительное свойство конуса и его применение | 1 |
| Поездка в ельник | Познакомить с происхождением термина “конус”. Научить узнавать конические предметы | 1 |
| Новогодняя елка в городе читателей | Познакомить с понятиями “один”, “много”, “столько же”, “больше на один”, “больше на два” | 1 |
| На помощь Золушке | Организовать первичный опыт классификации реальных предметов по их форме. | 1 |
| Коробки для новогодних подарков | Организовать первичный опыт изготовления цилиндра и конуса из их разверток. | 1 |
| Волшебный веночек | Знакомимся с числами один, два и три как общим свойством наборов реальных предметов. Сформировать первичное представление о цифрах, как знаках, которые используются при записи чисел. | 1 |
| Истории волшебного веночка | Познакомить с пирамидой, как образцом формы. Познакомить с общими свойствами треугольной и четырехугольной пирамиды и их отличительным свойством. | 1 |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| Как читатели Буратино помогли. | Познакомить с отличительным свойством тени. Сформировать представление о сходстве между предметами и их тенями. | 1 |
| Подготовка к загадочному турниру | Сформировать представление о плоских фигурах, как тенях пространственных фигур. | 1 |
| Загадочный турнир | Познакомить с теневыми портретами пространственных фигур | 1 |
| Загадки королевы Геры | Организация первичного опыта распознавания пространственных фигур по их теневым портретам | 1 |
| Мы делаем мебель для кукол | Познакомить с конструкциями и их частями | 1 |
| Загадочные картинки | Познакомить с теневым изображением конструкций | 1 |
| День рождения Маши | Повторяем числа и цифры 1 – 3. Знакомимся с числом и цифрой 4 | 1 |
| Волшебные сны | Познакомить с порядковыми числительными. Познакомить с числом и цифрой 5. | 1 |
| Волшебные превращения. | Повторение | 1 |
| Как город свой цвет потерял | Познакомить со способом описания расположения предметов в ряду. Познакомить с числом и цифрой 6. | 1 |
| Цветик - семицветик | Познакомить с числом и цифрой 7. | 1 |
| Исполнение желаний | Познакомить с направлениями движения по кругу | 1 |
| Дворцовый сон | Познакомить со способ описания расположения предмета в указанной системе отсчета. Познакомить с числом и цифрой 8. | 1 |
| Возвращение по волшебной дорожке | Познакомить с числовым отрезком и его началом – знаком 0. | 1 |
| Возвращение по волшебной дорожке | Познакомить с числами 9 и 10 и способом их записи | 1 |
| В поисках волшебного ключика | Познакомить со способом определения расположения предмета по плану местности. | 1 |
| Путешествие по Математической дороге. | Повторить написание цифр, построить способ ориентировки на местности с помощью схематического изображения местности. | 1 |
| Сказочный город в стране счастья | Познакомить с эскизами пространственных конструкций | 1 |
| Праздник воспоминаний. | Повторение | 1 |

3. Список средств обучения

- Пособие «В гостях у королевы Математической страны» по количеству детей
- Цветные карандаши
- Цветная бумага
- Ножницы
- Клей
- Пластилин
- Муляжи овощей и фруктов
- Игрушечные машинки
- Музыкальное сопровождение
- Карандаши по количеству детей
- Навесной замок с ключиком
- Столы и стулья по росту детей
- Набор конструктора по количеству детей с изучаемыми формами
- Куклы «Математической страны»
- Проектор с доской
- Экран для демонстрации теней
- Настольная лампа
- Набор пространственных фигур
- Макет часов с минутной и часовой стрелками
- Набор игрушечной мебели
- Календарь
- Макет светофора

4. Требования к уровню подготовки обучающихся и способы проверки знаний, умений, навыков

Измерители, используемые в процессе диагностики, составляются в соответствии с ниже перечисленными признаками.

Диагностику следует проводить в условиях, приближенных к способу обучения, то-есть в условиях игры рядом с элементами сюжетно-ролевой игры.

Ребенок правильно выбирает из набора пространственных фигур ту, которая указана на изображении.

Ребенок правильно составляет из пространственных фигур конструкцию по ее изображению.

Ребенок правильно находит на картинке объект, о котором говорится в некотором тексте. При этом в тексте могут перечисляться только математические свойства объекта: размер, количество, расположение, форма.

Ребенок составляет описание представленного на картинке предмета посредством перечисления его математических свойств.

Ребенок правильно выбирает из набора пространственную фигуру, которую удобнее всего использовать при выполнении заданных действий (закатить в ворота, построить башню, составить фигуру заданной формы, замостить внутреннюю часть коробки...)

| |
|--|
| <p>Ребенок демонстрирует процесс вылепливания перечисленных пространственных фигур, объясняет, как должны располагаться руки во время вылепливания, объясняет причину, по которой расположение рук должно быть именно таким.</p> |
| <p>Ребенок правильно использует термины “шарообразный” (похожий на шар), “цилиндрический” (похожий на цилиндр), “имеет форму призмы”, “имеет форму пирамиды”, “имеет форму куба”, ...</p> |
| <p>Ребенок правильно выбирает из набора предметы заданной формы. Ребенок правильно выполняет классификацию предметов по их форме.</p> |
| <p>Ребенок объясняет, какие элементы формы позволяют использовать предмет для простейших действий: катиться в разных направлениях, катиться в одном направлении, плотно прилегать друг к другу с разных сторон, катиться вокруг одной точки.</p> |
| <p>Ребенок при сравнении шара и цилиндра указывает на то свойство, которое позволяет им по разному катиться по гладкой поверхности.</p> |
| <p>При сравнении шара и куба ребенок называет элементы формы, которые не позволяют кубу катиться по поверхности, но позволяют скользить по ней. При сравнении шара и призмы ребенок называет элементы формы, которые позволяют призмам плотно прилегать друг к другу с разных сторон. При сравнении цилиндра и конуса ребенок показывает элемент формы, который позволяет предметам конической формы легче прокалывать материал.</p> |
| <p>Ребенок объясняет причину, по которой любой куб является четырехугольной призмой, но не всякая четырехугольная призма является кубом.</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует изготовление коробки, имеющей форму цилиндра, и коробки, имеющей форму конуса, из предложенных ему бумажных деталей.</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует изготовление простейших бумажных конструкций, используя при этом инструкцию, заданную на картинках.</p> |
| <p>Ребенок правильно выбирает предмет по заданной тени. Ребенок правильно выбирает тень, принадлежащую заданному предмету.</p> |
| <p>Ребенок объясняет, почему от тени нельзя требовать, чтобы она пришла на помощь. Ребенок объясняет, почему тень не может иметь собственной тени.</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует способ получения разных теней от одной и той же пространственной фигуры.</p> |
| <p>Ребенок правильно использует термины “круг”, “квадрат”, “прямоугольник”, “треугольник”.</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует способ получения тени от шара, которая имеет форму круга. Ребенок демонстрирует способ получения прямоугольной тени от цилиндра и призмы. Ребенок демонстрирует способ получения треугольной тени от конуса, пирамиды и треугольной призмы. Ребенок демонстрирует способ получения квадратной тени от куба.</p> |
| <p>Ребенок узнает пространственную фигуру по ее набору теней (теневому портрету).</p> |
| <p>Ребенок собирает конструкции по картинкам, по вербальному описанию правила их построения. Ребенок составляет конструкции и формулирует правило их построения.</p> |

| |
|---|
| <p>Пользуясь теневым портретом конструкции, ребенок называет фигуры, из которых она может быть изготовлена.</p> <p>Ребенок строит конструкции по предложенным теневым портретам.</p> |
| <p>Ребенок выбирает на картинке самую короткую линию, соединяющую две точки.</p> <p>Ребенок сравнивает изображение предметов и называет, который из предметов больше.</p> <p>Ребенок демонстрирует способ сравнения фигур, вырезанных из бумаги, наложением.</p> <p>Ребенок демонстрирует сравнение наложением фигур, изображенных на прозрачных пленках.</p> |
| <p>Ребенок находит на картинке изображение самого высокого предмета.</p> <p>Ребенок выбирает из предложенного набора предметов самый длинный.</p> <p>Ребенок указывает изображение самой широкой ленты...</p> |
| <p>Ребенок выбирает из двух предметов тот, который легче (тяжелее) второго</p> |
| <p>Ребенок правильно выбирает один предмет.</p> <p>Ребенок правильно выбирает много (несколько) предметов из набора или на изображении предметов.</p> |
| <p>Ребенок распределяет в пары предметы из двух наборов.</p> <p>Ребенок образует пары из изображений предметов.</p> |
| <p>Ребенок правильно отвечает на вопрос: “Кого больше в паре мальчик-девочка мальчиков или девочек?”</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует способ сравнения количества предметов в двух совокупностях составлением пар.</p> <p>Ребенок правильно отвечает на вопрос: “Если убрать одну пару видов, то каких предметов станет больше?”</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует способ сравнения групп предметов или их изображений, составлением наборов из четырех предметов по два предмета каждого вида и наборов из шести предметов по три каждого вида.</p> |
| <p>Ребенок правильно называется общее свойство наборов предметов по одному предмету в каждом.</p> |
| <p>Ребенок правильно выбирает наборы предметов с указанным количеством элементов.</p> <p>Ребенок правильно называет количество предметов в наборе после их подсчета.</p> <p>Ребенок правильно использует подсчет предметов по одному для определения количества предметов (предметов не больше десятка).</p> |
| <p>Ребенок правильно называет однозначное число по его расположению на числовом отрезке.</p> <p>Ребенок указывает расположение заданного однозначного числа на числовом отрезке.</p> |
| <p>Ребенок правильно указывает расположение нуля на числовом отрезке.</p> <p>Ребенок узнает ноль по его написанию.</p> <p>Ребенок правильно объясняет назначение знака “ноль”.</p> |

| |
|---|
| <p>Ребенок правильно соотносит однозначные числа и цифры в арабской нумерации. Ребенок воспроизводит написание цифр арабской нумерации по шаблону. Ребенок распознает знакомые цифры при разном способе их написания.</p> |
| <p>Ребенок разделяет числа по способу из записи на однозначные и двухзначные.</p> |
| <p>Ребенок указывает расположение числа 10 на числовом отрезке, называет количество единиц в этом числе, объясняет назначение каждого знака в записи числа “десять”.</p> |
| <p>Ребенок объясняет назначение каждого знака в записи десятков.</p> |
| <p>Ребенок правильно выбирает третий слева предмет, второй справа, средний в ряду... Ребенок определяет расположение предмета по плану или схеме.</p> |
| <p>Ребенок демонстрирует движение по часовой стрелке вокруг выбранного предмета и движение против часовой стрелки. Ребенок вращается по указанному направлению. Ребенок показывает направление вращения ключа при замыкании и отмыкании замка. Ребенок показывает направление по часовой стрелке или против часовой стрелки на картинке.</p> |
| <p>Ребенок определяет предмет по указанному расположению относительно некоторого предмета на картинке и относительно себя (то есть наблюдателя картинке).</p> |

5. Методическое обеспечение

1. Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп. Способ построения эталона метапредметных способностей // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. №3, 2015. с. 35 — 51.
2. Т.Г. Кудряшова, С.А. Смирнов. Стратегическая педагогика как следующий этап развития педагогики // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. №2, 2013. с. 43 — 56.
3. Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, От демонстрации образцов межпредметных связей к формированию целостной картины мира. // Актуальные проблемы коммуникации и культуры – 13. Сборник научных трудов российских и зарубежных ученых. Москва – Пятигорск. 2011, с. 149 – 159.
4. Т.Г. Кудряшова. Проблемы диагностики результатов обучения и проблемы их решения // Актуальные проблемы коммуникации и культуры – 11. Сборник научных трудов российских и зарубежных ученых. Москва – Пятигорск 2010, с. 158 – 171.
5. Т.Г. Кудряшова. Деятельностные способности как основа для формирования компетенций // Компетентность, № 6, 2010, с.5.
6. Т.Г. Кудряшова Диагностика деятельностных способностей в начальной школе// Народное образование, № 5, 2007, электронное приложение.
7. Электронные ресурсы www.gera-school.com.
- 8 Аудиометодички
- 9.«Школа королевы Геры» Т.Г. Кудряшова, А.С. Шуруп, г. Москва, изд. «ООО «Школа Королевы Геры», 2015 г.
10. Проблемы обучения методам решения задач / Кудряшова Т. Г. — М.: Вольное Дело, 2010. — 320 с.