

**Приложение  
к приказу МАДОУ «Умка»  
от 02.10.2023 №315-од**

**Рассмотрено:**

На заседании педагогического  
Совета протокол № 1  
от 31.08.2023  
Председатель педагогического  
Совета  
Н.А. Новикова \_\_\_\_\_

**Согласовано:**

заместитель заведующего  
МАДОУ «Умка»  
Н.А. Новикова \_\_\_\_\_  
от 31.08.2023

**Утверждено:**

Заведующей МАДОУ «Умка»  
С.В. Клепикова \_\_\_\_\_  
от 02.10.2023

**Рабочая программа  
по дополнительной общеразвивающей  
программе социально-гуманитарной направленности  
«Технология развития пространственного мышления и графических умений»  
для детей дошкольного возраста с 6 до 7 лет**

**1 занятие в неделю  
(всего 37 в год)**

**Составитель: Романовская Т.Н.  
воспитатель МАДОУ «Умка»**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по дополнительной общеразвивающей программе социально-гуманитарной направленности «Технологии развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет» составлена на основе дополнительной образовательной программы для детей дошкольного возраста, учебного пособия «Технологии развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет» М.А. Габовой.

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими **нормативными документами:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи», которые утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;
- Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).
- Закон Об образовании в Ямало-Ненецком автономном округе от 19.06.2013 №55-ЗАО;
- Устав МАДОУ «Умка»;
- Программа развития МАДОУ «Умка»;
- Дополнительная образовательная программа.

*Актуальность программы* заключается в том, что она позволяет создать необходимую базу для формирования у детей полноценных умений оперировать графической информацией, которые, в свою очередь, будут способствовать дальнейшему росту познавательных способностей детей и формированию элементов учебной деятельности.

*Педагогическая целесообразность* программы заключается в том, что участниками реализации данной программы могут быть дети старшего дошкольного возраста, уровень развития познавательной сферы у которых выше возрастной нормы и очень высокий.

### ***Цель программы:***

развитие познавательных процессов у детей 6-7 лет.

### ***Задачи программы:***

- способствовать развитию интереса детей к деятельности с графическими изображениями,
- развивать конструктивное мышление детей в действиях с графическими объектами,

- формировать представления о проекциях объемных предметов, обеспечивать освоение детьми способов изображения геометрических тел в одной и двух плоскостях проекций,

- способствовать развитию самостоятельности и творческой активности детей в совместной деятельности.

Программа рассчитана сроком на один год и реализуется в четыре этапа.

1 этап: «Страна Графика и ее жители».

2 этап: «Путешествие с Квадругом».

3 этап: «Приключения в области Стерео».

4 этап: «Путешествие в главную страну Знаний!»

*Особенностью организации учебного процесса* является то, что задания предлагаются детям в игровой форме - путешествия, все задания объединяются общим сюжетом. При выполнении заданий детьми предусматривается смена видов деятельности. Все графические работы выполняются на отдельных листах бумаги (нелинованной или клетчатой – в крупную или мелкую клетку), которые затем можно подшить в тетрадь или папку.

*Новизна* данной программы состоит в том, что дети в процессе ее реализации знакомятся с принципом переносной и поворотной симметрии, учатся использовать его при чтении и создании изображений. Также дошкольники анализируют геометрическую форму и графический состав изображений, читают графические изображения и создают свои по образцу и по собственному замыслу; анализируют количественный состав, пространственное расположение графических изображений и их частей.

*Сопутствующей формой обучения* является совместная деятельность педагога с детьми, связанная с экспериментированием со светом, конструированием из бумаги.

*Отличительной особенностью* данной программы является включение регионального компонента в темы: «Жители геометрической тайги», «Тайны лесных жителей», «Лесной переполох».

Программа рассчитана на 37 непрерывных образовательных деятельностей в год (1 в неделю), длительность каждой 30 минут.

Педагогический анализ знаний и умений детей (диагностика графических умений и пространственных представлений у детей) проводится в форме итоговых занятий по каждой теме, а так же формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы является участие детей в «Конкурсе интеллектуалов» внутри детского сада и на уровне города.

#### ***Принципы и подходы к формированию программы:***

1. Принцип доступности заключается в необходимости соответствия содержания, методов и форм обучения возрастным особенностям обучающихся, уровню их развития.

2. Принцип научности заключается в том, что воспитанникам на каждом шагу их обучения предлагаются для усвоения подлинные, прочно установленные наукой знания и при этом используются методы обучения, по своему характеру приближающиеся к методам изучаемой науки.

3. Принцип наглядности заключается в том, что запоминание ряда предметов, представленных в натуре (на картинках или моделях), происходит лучше, легче и быстрее, чем запоминание того же ряда, представленного в словесной форме, устной или письменной.

4. Принцип систематичности заключается в том, что знания, умения и навыки формируются в системе, в определенном порядке, когда каждый элемент учебного материала логически связан с другим, последующее опирается на предыдущее и готовит к усвоению нового.

5. Принцип активности заключается в том, что собственная познавательная активность является важным фактором обучаемости и оказывает решающее влияние на темп, глубину и прочность овладения учебным материалом.

#### ***Содержание программы.***

*Содержание темы: «Страна Графика и ее жители».*

Познакомить детей с плоскостными фигурами, их основными элементами. Учить анализировать графические изображения на плоскости. Учить пользоваться чертежно-графическими инструментами.

*Задачи:*

- совершенствовать умения детей ориентироваться в пространстве по основным пространственным направлениям,
- способствовать освоению детьми умений применять графические инструменты для построения простых графических изображений.

*Содержание темы: «Путешествия с Квадратом».*

Учить детей выделять составные части в изображении и самим создавать графическое изображение.

*Задачи:*

- обобщать и систематизировать знания детей о плоскостных геометрических фигурах, их элементах и свойствах,
- способствовать освоению детьми способов построения графических изображений геометрических фигур.

*Содержание темы: «Приключения в области Стерео».*

Учить создавать чертежи графических изображений. Учить ориентироваться по карте и создавать ее. Учить создавать объемные фигуры.

*Задачи:*

- развивать умения детей преобразовывать конструкции, модели в соответствии с изменением графических изображений.

*Содержание темы: «Путешествие в страну Знаний».*

Учить анализировать и классифицировать. Учить составлять из части целое. Учить составлять связные предложения.

*Задачи:*

- способствовать развитию у детей познавательной активности.

#### **Учебно-тематический план**

<b>№</b>	<b>Тема занятий</b>	<b>Кол-во занятий</b>	<b>В том числе практические</b>
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	«Страна Графика и ее жители»	10	1 итоговое (10)
11,12,13,14,15,16,17,18, 19	«Путешествия с Квадругом»	9	1 итоговое (19)
20,21,22,23,24,25, 26, 27	«Приключения в области Стерео»	8	1 итоговое (27)
28,29,30,31,32, 33, 34, 35, 36, 37.	«Путешествие в страну Знаний»	10	1 итоговое (37)
Итого		37	

#### **Характеристика уровней развития пространственного мышления**

**Низкий уровень** — ребенок затрудняется в определении, различении и назывании основных пространственных направлений, местоположения объектов относительно других объектов в трехмерном и двухмерном реальном пространстве; испытывает трудности при определении и назывании формы объектов и их частей; не обобщает объекты по наличию/отсутствию пространственных признаков, не выделяет закономерности в пространственном расположении объектов; не отражает последовательность своих действий и их результаты в речи.

**Средний уровень** — ребенок определяет и называет форму объектов и их частей, расчленяет реальные объекты и образы на части и воссоздает их с незначительными затруднениями; обобщает объекты по признакам формы, структуры, пространственного расположения; испытывает некоторые трудности при оперировании объектами в воображаемом трехмерном и двухмерном пространстве, в реальном не затрудняется; способен выразить словесно результат своих действий, но испытывает затруднения в отражении способов достижения результата, в доказательстве суждений.

**Высокий уровень** — ребенок определяет и называет пространственные направления, отношения между объектами как в реальном, так и в воображаемом трехмерном и двухмерном пространстве; не испытывает трудностей в определении и назывании формы объектов и их частей, в расчленении объектов и воссоздании их из частей в реальном и мысленном плане, в обобщении объектов по форме и пространственному расположению; свободно

выражает в речи результаты деятельности и способы их достижения, доказывает свои суждения, использует геометрическую терминологию.

### ***Характеристика уровней графических умений***

**Низкий уровень** — ребенок не кодирует и не преобразовывает графическую информацию; испытывает значительные трудности при декодировании графических изображений, в определении формы и пространственного расположения изображенных объектов и их частей, в анализе графического состава изображений; выполняет некоторые графические операции, но без применения графических инструментов.

**Средний уровень** — ребенок успешно декодирует графическую информацию, анализирует графический состав изображений; испытывает трудности при кодировании и преобразовании графической информации; создает изображения по образцу; графические инструменты не использует; построенные изображения искажены по форме или пространственному расположению объектов; успешнее оперирует изображениями плоских объектов.

**Высокий уровень** — ребенок успешно декодирует, кодирует и преобразовывает графическую информацию, создает изображение по образцу, по словесной инструкции и по замыслу; правильно и четко передает форму и пространственное расположение двухмерных и трехмерных объектов и их частей; выполняет графические операции; применяет графические инструменты.

### ***Программно-методическое обеспечение***

#### ***Используемая литература:***

1. Габова М.А. Технология развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет: Учебное пособие. – М.: АРКТИ, 2008. – 136 с.
2. Петерсон Л.Г., Кочемаосва Е.Е. Игралочка: Практический курс математики для дошкольников. – М., 1998.
3. Шевелев К.В. Основы геометрии для дошкольников. Точки, линии, фигуры. – М., 2001.
4. Шевелев К.В. Основы геометрии для дошкольников. Фигуры, размеры, пространство. – М., 2001.

#### ***Учебно-наглядные пособия:***

Плакаты,  
Открытки,  
Картины,  
Предметные картинки

**Методика проведения диагностики по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Технология развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет».**

**ЗАДАНИЕ 1**

**Задача 1.** Выявить особенности представлений детей о геометрических фигурах, умения воспринимать, различать и называть их независимо от пространственного расположения, опираясь на существенные признаки и их связь с геометрической терминологией.

**Задача 2.** Выявить особенности умений детей декодировать графическую информацию, читать графические изображения двумерных и трехмерных объектов, соотносить изображение фигуры с ее названием.

**Содержание**

Ребенку предлагается лист с изображениями 7 фигур, расположенных в ряд и пронумерованных (рис. 1). Требуется дать название каждой фигуре.

**Инструкция:**

«Ты - помнишь сказку о Белоснежке и ее друзьях-гномах? Сколько их было?

Каждый гном построил себе дом, но не простой, а в виде какой-либо геометрической фигуры. Все эти дома изображены на этом листе. Каждый дом имеет свой номер. Назови форму каждого дома, дай название каждой фигуре».

**Верный ответ:** 1 — квадрат, 2 — треугольник, 3 — овал, 4 — куб, 5 — прямоугольник, 6 — ромб (допускается ответ «четыреугольник»), 7 — шестиугольник (допускается ответ «многоугольник»).

**Оценка результатов 1:** Верно названы до 2 фигур — 1 балл. Верно названы 3-5 фигур — 2 балла. Верно названы 6-7 фигур — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение не декодировано -1 балл. Изображение декодировано с ошибками — 2 балла. Изображение декодировано верно, без ошибок — 3 балла.

**Примечание:** Фигуры № 2 (треугольник) и № 5 (прямоугольник) изображены в непривычном пространственном расположении, повернуты. Это позволяет выявить подверженность ребенка стереотипам в изображении фигур на плоскости.

**ЗАДАНИЕ 2**

**Задача 1.** Выявить особенности умений детей различать пространственные отношения между объектами на плоскости; выделять и обобщать существенные признаки фигур; доказывать или опровергать истинность высказывания.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать графическую информацию о плоских и объемных объектах, соотносить название фигуры с ее изображением, использовать графическое изображение для доказательства истинности высказывания.

**Содержание**

Ребенку предлагается лист с изображениями 7 геометрических фигур, расположенных в ряд и пронумерованных (как в задании 1). Требуется определить истинность высказывания: «Слева от треугольника и справа от куба расположены четырехугольники».

**Инструкция:**

«Белоснежка считает, что слева от домика в форме треугольника и справа от домика в форме куба располагаются домики, имеющие форму четырехугольника. (Повторить: «Слева от треугольника и справа от куба расположены четырехугольники».) Права ли Белоснежка? Как ты рассуждал?\*

**Верный ответ и примерный образец рассуждения:** Да, Белоснежка права. Слева от треугольника находится квадрат, у него четыре угла, значит, это четырехугольник. Справа от куба изображен прямоугольник, у него тоже четыре угла, значит, он тоже четырехугольник.

**Оценка результатов 1:** Отрицание высказывания ил и отсутствие ответа — 1 балл. Подтверждение истинности высказывания без доказательства, объяснения — 2 балла. Доказательство истинности высказывания — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие ответа, изображение не декодировано — 1 балл. Доказательство истинности высказывания без опоры на графическое изображение — 2 балла. Доказательство истинности высказывания с опорой на графическое изображение — 3 балла.

**ЗАДАНИЕ 3**

**Задача 1.** Выявить особенности умений детей выделять существенные признаки фигур, обобщать их форму, исключать по отсутствию признаков; доказывать или опровергать истинность высказывания.

**Задача 2.** Выявить особенности умений декодировать графическую информацию, соотносить название фигуры с ее изображением, использовать графическое изображение при доказательстве истинности высказывания.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается лист с изображениями 7 фигур, расположенных в ряд и пронумерованных (как в задании 1). Требуется определить истинность высказывания: «Фигуры № 2, 3 и 7 — многоугольники».

#### **Инструкция:**

«Гномы из домиков № 2, 3 и 7 думают, что их домики имеют форму многоугольника. (Повторить: «Фигуры № 2, 3 и 7 — многоугольники».) Согласен ли ты с гномами? Почему?».

**Верный ответ и примерный образец рассуждения:** Нет, гномы не правы. Фигура № 2 — треугольник — имеет три угла, это многоугольник. У фигуры № 7 — 6 углов, это тоже многоугольник. А у фигуры № 3-овала - нет ни одного угла, это не многоугольник. Значит, не все фигуры — многоугольники.

**Оценка результатов 1:** Утверждение истинности высказывания или отсутствие ответа — 1 балл. Отрицание истинности высказывания без доказательства, пояснения — 2 балла. Доказательство отрицания истинности высказывания — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие ответа, изображение не декодировано — 1 балл. Доказательство без опоры на графическое изображение — 2 балла. Доказательство с опорой на графическое изображение — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 4**

**Задача 1.** Выявить особенности умений обобщать форму по существенным признакам независимо от пространственного расположения фигур, исключать по отсутствию самостоятельно выделенного признака, доказывать свой выбор.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать изображения двумерных и трехмерных объектов, использовать графическое изображение для доказательства выбора объекта.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается лист с изображениями 7 фигур, расположенных в ряд и пронумерованных (как в задании 1). Требуется определить, какая фигура не похожа на другие, и доказать свой выбор.

#### **Инструкция:**

«Один из гномов сказал Белоснежке: «Мой домик по форме не похож на другие домики». В каком домике мог жить этот гном? (Повторить: «Какая фигура не похожа на другие?») Расскажи, как мог рассуждать этот гном\*.

**Верный ответ и примерный образец рассуждения:** Возможны три варианта ответов в зависимости от признака, выделяемого в фигурах.

Фигура № 3 — овал — не имеет углов и сторон, изображается кривой линией. Остальные фигуры имеют углы и стороны, изображаются прямыми линиями.

Фигура № 7 — шестиугольник — не выпуклая, остальные фигуры выпуклые.

Фигура № 4 — куб — объемная, остальные фигуры плоские.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа — 1 балл. Выделена одна фигура с объяснением или две фигуры без объяснения — 2 балла. Выделены 2—3 фигуры с объяснением — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение не декодировано, отсутствие ответа — 1 балл. Доказательство выбора фигуры без опоры на графическое изображение — 2 балла. Доказательство выбора фигуры с опорой на графическое изображение — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 5**

**Задача 1.** Выявить особенности умений ориентироваться на плоскости листа, устанавливать взаимно-обратные пространственные отношения между объектами, изменять точку отсчета, передавать в изображении форму фигур и их пространственное расположение.

**Задача 2.** Выявить особенности умений кодировать графическую информацию; создавать изображение в соответствии с заданными условиями; точно передавать форму фигур при помощи линий — прямых, кривых; использовать чертежно-графические инструменты.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается рабочий лист, карандаши, ручка, линейка, трафареты и шаблоны с фигурами. Требуется изобразить фигуры, соблюдая определенные условия: изобразить круг, квадрат,



прямоугольник, овал, треугольник и пятиугольник так, чтобы: круг был между треугольником и прямоугольником, прямоугольник был справа от круга, треугольник был выше овала, но ниже квадрата, пятиугольник был справа от овала и под кругом.

#### **Инструкция:**

«У Белоснежки сегодня день рождения. Гномы испекли для нее печенье в форме геометрических фигур и хотят красиво разложить его на блюде. Помогите гномам разложить печенье. Изобрази круг, квадрат, прямоугольник, овал, треугольник и пятиугольник так, чтобы: круг был между треугольником и прямоугольником, прямоугольник был справа от круга, треугольник был выше овала, но ниже квадрата, пятиугольник был справа от овала и под кругом. Можешь использовать все предметы, лежащие на столе».

Инструкцию допускается повторить не более трех раз.

**Оценка результатов 1:** Верно передана форма и расположение до 2 фигур или отсутствие ответа — 1 балл. Верно передана форма и расположение 3-4 фигур — 2 балла. Верно передана форма и расположение 5-6 фигур — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Информация не закодирована, отсутствие ответа — 1 балл. Информация закодирована с ошибками, без применения графических инструментов — 2 балла. Информация закодирована верно, с применением чертежно-графических инструментов — 3 балла.

**Примечание:** Все фигуры есть на предлагаемых шаблонах, но их нужно выбрать среди других фигур. При оценке учитывается передача пространственных отношений между фигурами. Сами фигуры могут быть повернуты.

#### **ЗАДАНИЕ 6**

**Задача 1.** Выявить особенности умений мысленно преобразовывать форму по заданному условию: расчленять квадрат на четыре равные части, определять и называть их форму.

**Задача 2.** Выявить особенности умений преобразовывать графические изображения по заданному условию: делить фигуру на части прямыми линиями; использовать графически инструменты.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается ответить на вопрос: «Если разделить квадрат на четыре равные части, то какой они могут быть формы?», а затем изобразить способы деления квадрата на 4 равные части прямыми линиями. Предлагаются рабочий лист с изображенными на нем 6 квадратами, карандаш, ручка, фломастер, линейка, трафареты с фигурами.

#### **Инструкция:**

«Гномы приготовили к празднику торт квадратной формы. Любителями тортов считают себя 3 гнома и Белоснежка. На сколько частей нужно разделить торт? А если разделить квадрат на 4 равные части, то какой они могут быть формы? Изобрази, как это сделать прямыми линиями, на этих квадратах».

**Верный ответ:** Форма полученных частей может быть квадратной, прямоугольной и треугольной в двух вариантах (рис. 2). Возможны 4 основных варианта деления квадрата на 4 равные части прямыми линиями (другие варианты получаются из основных поворотом линии или всего квадрата).

**Примечание:** Предлагается больше изображений контуров квадрата, чем возможно вариантов деления, чтобы исключить подсказку в количестве вариантов.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа или указание одного варианта формы частей — 1 балл. Указание двух вариантов формы — 2 балла. Указание 3-4 вариантов формы — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие ответа или один вариант графического деления, линии неровные, без использования графических инструментов — 1 балл. Выполнение двух способов графического деления, линии ровные, части соразмерные, без использования графических инструментов — 2 балла. Выполнение 3-4 способов графического деления, линии прямые, части соразмерные, использование графических инструментов при построении — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 7**

**Задача 1.** Выявить особенности умений производить мысленные пространственные преобразования объекта (поворотную симметрию) на основе анализа графической структуры объекта и выделения закономерностей; доказывать свой выбор.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать графическое изображение, выбирать соответствующее условие; строить графическое изображение на основе образца.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается лист с изображением трех квадратов, разделенных на 4 сектора и определенным образом раскрашенных, расположенных в определенной последовательности; и лист с

изображением 6 квадратов, разделенных на 4 сектора и раскрашенных (рис. 3). Требуется выявить закономерность расположения трех данных квадратов и из шести квадратов выбрать один, который может продолжить ряд. Затем предлагается изобразить на рабочем листе выбранную фигуру.

#### **Инструкция:**

«Подготовка к празднику продолжается. Гномы, которые не любят торт (сколько их?), очень любят пряники. Три пряника они уже выбрали и уложили в коробку в ряд. Помогите гномам выбрать еще один пряник и продолжить ряд, не нарушая последовательности. Почему ты выбрал именно этот пряник? А теперь изобрази недостающий пряник в коробке».

**Верный ответ и примерный образец рассуждения:** Нужно выбрать пряник № 3. Все пряники в ряду расположены так, что каждый следующий поворачивается вправо — вниз — влево — вверх (или по часовой стрелке) на одну закрашенную часть. У недостающего пряника должна быть заштрихована левая верхняя часть, закрашена левая нижняя часть.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа, неверный выбор без пояснения — 1 балл. Верный выбор без доказательства 2 балла. Верный выбор с доказательством — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие изображения — 1 балл. Изображение искаженное, не соответствующее образцу (выбранному объекту) — 2 балла. Изображение соответствует выбранному образцу — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 8**

**Задача 1.** Выявить особенности умений мысленно преобразовывать форму объекта, воссоздавать ее из частей на основе принципа зеркальной симметрии; действовать в двухмерно и трехмерном воображаемом пространстве; определять и называть форму.

**Задача 2.** Выявить особенности умений создавать графическое изображение объекта по его части, передавать форму названной фигуры, использовать графические инструменты.

#### **Содержание**

Ребенку показывают квадратный лист бумаги, сгибают его пополам и ножницами вырезают из его середины прямоугольник (рис. 4). Не разворачивая листа, предлагают ребенку назвать форму получившегося отверстия и изобразить на рабочем листе, как будет выглядеть лист, если его развернуть. Предлагаются карандаши, ручки, линейка, трафареты. После оценки продемонстрировать лист, развернув его.

#### **Инструкция:**

«Праздник удался на славу. Все веселились, пели, танцевали. И только гном из квадратного домика был чем-то озабочен. Друзья спросили у него, почему он не веселится со всеми вместе. Оказалось, гном хочет вырезать в своем домике окошко, но не знает, как это лучше сделать. Гном хочет сложить модель своего домика, вырезанную из бумаги, пополам (показать сгибание листа) и выпилить такое отверстие (показать). Какой же формы получится окошко в домике? Нарисуй домик с окошком. Можешь использовать любые инструменты, лежащие на столе».

**Верный ответ:** Получится окошко квадратной формы (рис. 5).

Возможно построение отверстия по частям, достраивание прямоугольника до квадрата.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа — 1 балл. Обобщенный ответ (четыреугольник, прямоугольник) — 2 балла. Верный ответ — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие изображения — 1 балл. Изображение четырехугольника, прямоугольника, выполненное от руки, несимметричное, с неровными линиями — 2 балла. Изображение квадрата, симметричное, выполненное с использованием графических инструментов — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 9**

**Задача 1.** Выявить особенности умений мысленно преобразовывать форму объекта, воссоздавать ее из частей на основе принципа зеркальной симметрии; действовать в двухмерно и трехмерном воображаемом пространстве; определять и называть форму.

**Задача 2.** Выявить особенности умений создавать графическое изображение объекта по его части, передавать форму названной фигуры, использовать графические инструменты.

#### **Содержание**

Ребенку показывают квадратный лист бумаги. Складывают его пополам, затем еще раз пополам (чтобы получился квадрат) и срезают внутренний уголок (рис. 6). Не разворачивая лист, предлагают ребенку назвать форму получившегося отверстия и изобразить, как будет выглядеть лист, если его развернуть. Предлагаются карандаши, ручки, линейка, трафареты. После оценки продемонстрировать лист, развернув его.

#### **Инструкция:**

«Белоснежка придумала, как еще можно вырезать окошко. Она предложила сложить квадрат пополам, еще раз пополам (показать сгибание) и отрезать только один уголок (показать). Какой формы получится окошко в домике? Нарисуй домик с окошком. Можешь использовать любые инструменты, лежащие на столе».

**Верный ответ:** Получится ромб или квадрат (рис.7).

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа, неверный ответ (например, треугольник) — 1 балл. Обобщенный ответ (четыреугольник) — 2 балла. Верный ответ — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие изображения — 1 балл. Изображение, соответствующее названной фигуре, построенное без помощи графических инструментов — 2 балла. Изображение, соответствующее названной фигуре, построенное при помощи графических инструментов — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 10**

**Задача 1.** Выявить особенности умений определять форму объекта и его частей, находить фигуры на изображении, называть их, обобщать; составлять фигуры из частей.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать графическое изображение, вычленять части изображения, показывать их по контуру.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается изображение (чертеж) и требуется определить, сколько четырехугольников изображено на чертеже, показать все фигуры по контуру (рис. 8).

#### **Инструкция:**

«Один из гномов получил письмо от своих родственников. В конверте была и фотография семейства Четырехугольников, но, к сожалению, без подписи. Гном задумался: кто же здесь изображен и сколько их? Помоги гному определить, сколько четырехугольников изображено на чертеже».

**Верный ответ:** На чертеже 4 четырехугольника: 1 квадрат, 1 квадрат из двух треугольников, 1 прямоугольник из двух квадратов, 1 трапеция или четырехугольник из квадрата и треугольника.

**Оценка результатов 1:** Выделение и называние 1 квадрата — 1 балл. Выделение и называние квадратов и прямоугольника — 2 балла. Выделение и называние всех четырехугольников — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение не декодировано — 1 балл. Изображение декодировано не полностью, с ошибками — 2 балла. Изображение декодировано верно — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 11**

**Задача 1.** Выявить особенности умений выделять фигуры заданной формы на изображении, характеризовать их пространственное расположение и размеры; составлять фигуры из частей.

**Задача 2.** Выявить особенности умений декодировать графическую информацию, вычленять части изображения, показывать их по контуру.

#### **Содержание.**

Ребенку предлагается изображение (чертеж) и требуется найти на нем 6 треугольников, показать их и охарактеризовать их пространственное расположение (р.9).

#### **Инструкция:**

«Гном из треугольного домика принес и показал всем фотографию своих родственников. Он сказал, что здесь изображены 6 разных Треугольников. Помоги Белоснежке отыскать их и расскажи, что где изображено».

**Верный ответ:** 1 треугольник самый большой, он делится на 2 треугольника поменьше (слева и справа), 1 треугольник сверху, он делится на два маленьких треугольника (вверху слева и вверху справа).

**Оценка результатов 1:** Выделение и показ 1-2 фигур — 1 балл. Выделение и показ 3-5 фигур без характеристики их пространственного расположения — 2 балла. Выделение и показ всех фигур с характеристикой их пространственного расположения — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение не декодировано — 1 балл. Изображение декодировано не полностью, с ошибками — 2 балла. Изображение декодировано верно — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 12**

**Задача 1.** Выявить особенности умений изменять точку отсчета при ориентировке на реальном трехмерном объекте, соотносить форму граней объекта и форму изображения (проекции); характеризовать положение объекта в пространстве.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать графическое изображение трехмерного объекта; выполнять штриховку прямыми линиями — горизонтальными, вертикальными, наклонными.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается модель параллелепипеда (все три измерения различны), лежащая на столе, и изображение этой модели на рабочем листе сверху, спереди и сбоку (проекция) (рис. 10). Предлагается определить, какому направлению соответствует каждая проекция, и заштриховать изображения определенным образом: вид сбоку — горизонтальными линиями, вид спереди — вертикальными линиями, вид сверху — наклонными линиями.

**Инструкция:**

«Белоснежка принесла с почты посылку для гнома из домика в форме куба и положила ее на стол (посылка — модель параллелепипеда). Как выглядит посылочный ящик сверху? Найди эту фигуру на чертеже и заштрихуй ее наклонными линиями с наклоном вправо. Гном смотрит на ящик спереди. Что он видит? Заштрихуй нужную фигуру вертикальными линиями (пояснить — сверху вниз). А что можно увидеть сбоку? Заштрихуй эту фигуру горизонтальными линиями (пояснить — слева направо).

**Верный ответ:** рис. 11.

**Примечание:** Штриховка выполняется от руки. Расстояние между линиями не задается.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа или верный выбор одной проекции — 1 балл. Верный выбор двух проекций — 2 балла. Верный выбор трех проекций — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие ответа или штриховка в одном направлении, линии неровные, расстояния между ними не одинаковые — 1 балл. Штриховка в двух направлениях, линии достаточно ровные — 2 балла. Штриховка в трех направлениях, линии прямые, расстояния между ними одинаковые — 3 балла.

**ЗАДАНИЕ 13**

**Задача 1.** Выявить особенности умений изменять точку отсчета при ориентировке на изображении трехмерного объекта, устанавливать соответствие между формой грани объекта и формой проекции.

**Задача 2.** Выявить особенности умения читать графические изображения трехмерных объектов — наглядное изображение и чертеж в трех видах, устанавливать соответствие между ними, строить наглядное изображение трехмерного объекта по образцу.

**Содержание**

Ребенку предлагается чертеж в трех видах конструкции (куб + четырехугольная правильная пирамида) и два наглядных изображения, одно из которых соответствует чертежу (рис. 12). Требуется выбрать подходящее наглядное изображение и построить его на рабочем листе по образцу.

**Инструкция:**

«Распечатав посылку, гном обнаружил в ней письмо и рисунки. Из письма он узнал, что его дядя Куб предлагает гному соорудить на своем домике башенку и посылает чертеж домика с башней и изображения двух домиков с башнями. Но дядя не написал, какой же из домиков изображен на чертеже. Помоги гному, выбери нужный рисунок домика и изобрази его».

**Верный ответ:** данному чертежу соответствует наглядное изображение № 1.

**Оценка результатов 1:** Отсутствие ответа или неверный выбор — 1 балл. Верный выбор без пояснения — 2 балла. Верный выбор с объяснением — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Отсутствие изображения — 1 балл. Изображение не соответствует выбранному объекту, искажено по форме и величине — 2 балла. Изображение соответствует образцу по форме, величине, линии прямые — 3 балла.

**ЗАДАНИЕ 14**

**Задача 1.** Выявить особенности умений ориентироваться в воображаемом двухмерном и трехмерном пространстве, устанавливать пространственные отношения между объектами, выделять фигуру из фона.

**Задача 2.** Выявить особенности умений читать графическое изображение, преобразовывать графическое изображение по заданному условию.

**Содержание**

Ребенку на рабочем листе предлагается изображение контуров фигур (квадрат, овал, треугольник), «наложенных» друг на друга (рис. 13). Требуется раскрасить фигуры таким образом, чтобы сверху лежал красный треугольник, а зеленый овал был под желтым квадратом.

**Инструкция:**

«Несколько гномов нарисовали на картоне свои домики, раскрасили и вырезали их, а затем положили в стопку на стол. Сколько рисунков на столе? Какой формы фигуры?

Раскрась фигуры таким образом, чтобы сверху лежал красный треугольник, а зеленый овал был под желтым квадратом».

**Верный ответ:** рис. 14.

**Примечание:** Задание предполагает мысленное манипулирование плоскими объектами в трехмерном пространстве.

Объекты непрозрачные (вырезаны из картона), поэтому при раскрашивании их цвета не смешиваются.

**Оценка результатов 1:** Верно передано расположение 1 фигуры (треугольника) или отсутствие ответа — 1 балл. Верно передано расположение 2 фигур — 2 балла. Верно передано расположение всех фигур — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение не декодировано, не преобразовано — 1 балл. Изображение преобразовано с ошибками — 2 балла. Изображение преобразовано верно — 3 балла.

#### **ЗАДАНИЕ 15**

**Задача 1.** Выявить особенности умений ориентироваться на листе бумаги в клетку, действовать в заданном пространственном направлении, устанавливать закономерности чередования на основе принципа переносной симметрии.

**Задача 2.** Выявить особенности умений строить графическое изображение последовательно, достраивать изображение по образцу.

#### **Содержание**

Ребенку предлагается на части рабочего листа в клетку построить изображение, следуя инструкции, а затем продолжить его самостоятельно, выделив закономерность, по своему образцу.

#### **Инструкция:**

«Гномы хотят построить забор вокруг своих домиков. Но, прежде чем строить, Белоснежка посоветовала им изобразить свой замысел. Помогите гномам: Одна клетка вправо. Одна клетка вверх. Одна клетка вправо. Одна клетка вниз. Одна клетка вправо. Две клетки вверх. Одна клетка вправо. Одна клетка вниз. Одна клетка вправо. Одна клетка вверх. Одна клетка вправо. Две клетки вниз. Одна клетка вправо. Одна клетка вверх».

#### **Верный ответ: рис. 15.**

**Оценка результатов 1:** Ошибки в пространственном направлении уже на 2-3 шаге — 1 балл. Ошибки в пространственном направлении на 5—8 шаге — 2 балла. Изображение без ошибок — 3 балла.

**Оценка результатов 2:** Изображение неверное уже в первой части — 1 балл. Первая часть бордюра изображена верно, продолжение искажено — 2 балла. Изображение без искажений — 3 балла.

### **Обработка результатов диагностики по дополнительному образованию научно-технической направленности «Технология развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет»**

Результаты выполнения задач каждого типа в баллах суммируются, затем вычисляется средний оценочный балл, по которому определяются уровни развития пространственного мышления и уровни развития графических умений детей.

<b>Средний оценочный балл</b>	<b>Уровни развития</b>
1—1,6 балла	Низкий уровень
1,7—2,3 балла	Средний уровень
2,4—3 балла	Высокий уровень





Фамилия, имя ребенка \_\_\_\_\_

Дата обследования \_\_\_\_\_

**Оценка результатов выполнения заданий 1 (пространственное мышление)**

№	Ответы ребенка							Оценка результатов			Баллы
	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	До 2 фигур	3-5 фигур	6-7 фигур	
1								До 2 фигур	3-5 фигур	6-7 фигур	
2								Нет ответа, отрицание	Без доказательства	С доказательством	
3								Нет ответа, утверждение	Без доказательства	С доказательством	
4								Нет ответа	1-2 фигуры, без объяснения	2-3 фигуры, с объяснением	
5	квадрат	треугольник- ник	круг	прямо- уголь- ник	овал	пяти- уголь- ник		До 2 фигур	3-4 фигуры	5-6 фигур	
6								До 1 варианта	2 варианта	3-4 варианта	
7								Нет ответа	Без доказательства	С доказательством	
8								Нет ответа	Обобщение	Верно	
9								Нет ответа	Обобщение	Верно	
10								1 фигура	2 фигуры	3 фигуры	
11								1-2 фигуры	3-5 фигур	6 фигур	
12								До 1 фигуры	2 фигуры	3 фигуры	
13								Нет ответа	Ошибка в выборе	Верный выбор	
14								До 1 фигуры	2 фигуры	3 фигуры	
15								Верно 2-3 шага	5-6 шагов	Без ошибок	
	<b>Общая оценка результатов, уровень развития</b>									<b>Средний балл</b>	<b>Сумма баллов</b>



Фамилия, имя ребенка \_\_\_\_\_

Дата обследования \_\_\_\_\_

**Оценка результатов выполнения заданий 2 (графические умения)**

<b>№</b>	<b>Ответы ребенка</b>	<b>Оценка выполнения заданий</b>			<b>Оценка в баллах</b>
1		Не декодировано	С ошибками	Верно	
2		Не декодировано	Без опоры	С опорой	
3		Не декодировано	Без опоры	С опорой	
4		Не декодировано	С ошибками	Верно	
5		Не декодировано	С ошибками, без инструментов	Верно, с инструментами	
6		До 1 варианта	2 варианта, без инструментов	3-4 варианта, с инструментами	
7		Нет ответа	Не соответствует	Соответствует	
8		Нет ответа	Изображения от руки	Применение инструментов	
9		Нет ответа	Изображения от руки	Применение инструментов	
10		Не декодировано	С ошибками	Верно	
11		Не декодировано	С ошибками	Верно	
12		Нет ответа, 1 штриховка	2 направления штриховки	3 направления штриховки	
13		Нет ответа	Не соответствует	Соответствует	
14		Нет ответа	С ошибками	Верно	
15		Не верно	Верное начало	Верное продолжение	
<b>Общая оценка результатов, уровень развития</b>				<b>Средний балл</b>	<b>Сумма баллов</b>

**Календарно-тематическое планирование по дополнительной общеразвивающей программе социально-гуманитарной направленности  
«Технология развития пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет»**

Планируемая и фактическая дата	№	Тема	Цель	Содержание	Материал
IX	1.	«Жители страны Графика»	<i>Учить детей различать пространственные направления линий. Развивать внимание. Воспитывать любознательность.</i>	Педагог загадывает загадки (точка и линия). Рассматривание разнообразных графических изображений, которые состоят из точек и линий. Беседа о разных линиях (какие линии по начертанию, по форме и назначению).	Графические изображения, макет Линиточки.
IX	2.	«Лабиринты страны Графика - 1»	<i>Учить детей построению различных линий от руки и при помощи графических инструментов. Развивать мелкую моторику. Воспитывать самостоятельность.</i>	Беседа о том, какие бывают линии. Встреча с горизонтальными и вертикальными линиями, наклонными и параллельными (рассматривание). Построение различных линий на нелинованной бумаге (вся работа ведется фронтально с графическими изображениями).	Линейка, циркуль, карандаши, мел, трафареты, шаблоны, фломастеры. Бумага нелинованная. Линиточка.
IX	3.	«Помощники Линиточки»	<i>Учить детей пользоваться чертежно-графическими инструментами. Развивать внимание, творческую самостоятельность. Воспитывать усидчивость.</i>	Педагог загадывает загадки. Знакомство с Линиточкой и ее помощниками – чертежно-графическими инструментами: линейкой, циркулем, шаблонами, карандашами и т.д. Беседа: - как правильно работать с ними, - какие правила безопасности необходимо соблюдать. Создание графических изображений по замыслу.	Линейка, циркуль, карандаши, мел, трафареты, шаблоны, фломастеры. Бумага нелинованная. Линиточка.
IX	4.	«Лабиринты страны Графика - 1»	<i>Учить детей построению различных линий от руки и при помощи графических инструментов. Развивать мелкую</i>	Беседа о том, какие бывают линии. Встреча с горизонтальными и вертикальными линиями, наклонными и параллельными (рассматривание). Построение различных линий на нелинованной	Линейка, циркуль, карандаши, мел, трафареты, шаблоны, фломастеры.

			моторику. Воспитывать самостоятельность.	бумаге (вся работа ведется фронтально с графическими изображениями).	Бумага нелинованная. Линиточка.
X	5.	«Лабиринты страны Графика -2»	<i>Учить ориентироваться детей на плоскости листа.</i> Развивать внимание. Воспитывать интерес к неизведанному.	Беседа: - что такое клетка (сторона клетки, ее диагональ). Путешествие по различным лабиринтам (работа фронтально в тетрадах). Беседа: - что такое ГРАФ (вершина графа и ребра, рассматривание).	Линейка, карандаши, мел, трафареты, шаблоны, фломастеры. Бумага в клетку.
X	6.	«Содружество точек»	<i>Учить различать лучи, отрезки. Формировать умение выделять основные элементы на графических изображениях плоскостных фигур.</i> Воспитывать усидчивость.	Беседа о фигурах, которые можно создать при помощи точек: прямая, отрезок, луч. Педагог загадывает загадки и предлагает демонстрационный материал. Дети рисуют данные фигуры в тетрадах в клетку.	Линейка, карандаши, мел, фломастеры. Бумага в клетку. Линиточка.
X	7.	«Содружество линий»	Учить анализировать графические изображения фигур и выделять их части. Развивать память, мелкую моторику. Воспитывать аккуратность.	Беседа: - какие фигуры можно создать при помощи линий (угол, ломаная, многоугольники). - Что такое угол, из чего он состоит (вершина и стороны)? Дети рисуют данные фигуры в тетрадах в клетку. Знакомство с замкнутыми и незамкнутыми линиями. С помощью педагога дети создают фигуры из замкнутых ломаных линий (работа в тетрадах).	Линейка, карандаши, мел, фломастеры. Бумага в клетку. Линиточка. Изображения различных фигур.
X	8.	«Множество многоугольников»	Развивать умение анализировать графические изображения фигур, выделять фигуры и их части. <i>Учить классифицировать фигуры по разным признакам.</i> Воспитывать уважение друг к другу.	Беседа - повторение: какие фигуры называются многоугольниками. Раскрашивание детьми многоугольников. Дидактическая игра «Дай имя» (дети дают имена предложенным фигурам).	Линейка, карандаши, мел, фломастеры. Бумага в клетку. Линиточка. Игра «Найди многоугольник». Игра «Кто прав?»
X	9.	«Прощание со страной Графика» Итоговое	Выявить знания детей плоскостных фигур, их основных элементов. Выявить умения	Беседа или Новая история о Белоснежке и гномах. (детям предлагаются различные изображения из геометрических фигур - чтение графической	Линейка, циркуль, карандаши, мел, фломастеры.

			анализировать графические изображения на плоскости. Выявить умения пользоваться чертежно-графическими инструментами.	информации с листа, соотнесение фигуры с ее названием, доказательство истинности высказывания – игра «Чей домик?»).	Бумага в клетку. Линиточка. Изображения плоскостных фигур.
<b>Раздел №2 «Путешествия с Квадругом»</b>					
XI	10.	«Знакомство с Квадругом»	<i>Учить детей выделять составные части в изображении и самим создавать графическое изображение.</i> Развитие воображения и внимания. Воспитывать творческую самостоятельность и усидчивость.	Беседа: Знакомство с Квадругом (из каких частей состоит Квадруг, почему он так называется?). Повторение с детьми различных линий (по начертанию, по форме и назначению - рассматривание). Объяснение - беседа, что такое симметрия (переносная симметрия – рассматривание разнообразных орнаментов, бордюров). Дети придумывают и рисуют помощника для Квадруга.	Изображение Квадруга. Изображения различных орнаментов. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку.
XI	11.	«Жители геометрической тайги» Региональный компонент	<i>Учить детей видеть графический состав изображений и самим изменять его (изменение целого на основе замены частей).</i> Развивать память, внимание. Воспитывать любовь к родному краю.	Беседа «Жители тайги» (дети вспоминают и рассказывают, в каком краю живут, какой ландшафт преобладает вокруг, каких обитателей можно встретить в северном лесу). Вместе с педагогом анализируют геометрическую форму частей тела животных и графический состав предложенных изображений (медведя, зайца, лисы, волка).	Иллюстрация ландшафта северного края, обитателей севера. Изображения животных, состоящих из геометрических фигур.
XI	12.	«Тайны жителей тайги» Региональный компонент	Развиваем внимание и мелкую моторику. Формировать умение создавать образ из частей, анализировать количественный состав изображений и их частей. Воспитывать доброе отношение к животным.	Путешествие по геометрической тайге. Педагог предлагает рассмотреть в тетрадях графические изображения жителей тайги (из геометрических фигур) – дети вспоминают жителей тайги. Дети анализируют данные изображения (выделяют геометрические фигуры в рисунках, дают им названия) и раскрашивают.	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку. Изображения животных, состоящих из геометрических фигур.
XI	13.	«Загадочный лес»	Развивать конструктивное мышление. Учить создавать целый образ из частей. Воспитывать любовь к природе.	Путешествие по квадратной поляне. Работа на листах в клетку. Беседа - Кто живет на квадратной поляне? Дети рассматривают иллюстрации изображенных	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку.

				животных, называют их. Игра «Найди пару». Путешествие по треугольному лесу. Встреча с жителями треугольного леса. Д/и «Треугольные друзья»	
XII	14.	«Загадочный лес»	Развивать конструктивное мышление. Учить создавать целый образ из частей. Воспитывать любовь к природе.	Путешествие по квадратной поляне. Работа на листах в клетку. Беседа - Кто живет на квадратной поляне? Дети рассматривают иллюстрации изображенных животных, называют их. Игра «Найди пару». Путешествие по треугольному лесу. Встреча с жителями треугольного леса. Д/и «Треугольные друзья»	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку.
XII	15.	«Лесной переполох» Региональный компонент	<i>Формировать умение детей строить изображение по описанию геометрической формы частей тела.</i> Развивать память и внимание. Воспитывать взаимовыручку.	Путешествие по тайге с Квадругом. Педагог рассказывает историю о том, как лесные злодеи напугали жителей тайги (встреча с лесными злодеями), и зовет на помощь друзьям в опасной ситуации. Педагог предлагает детям по словесному описанию построить жителей тайги из геометрических фигур самостоятельно, ничего не напутав (дети работают в тетрадях в клетку – работа ведется фронтально). Затем дети вместе с педагогом анализируют получившиеся изображения и исправляют допущенные ошибки.	Изображение геометрической поляны. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку.
XII	16.	«Лесной переполох» Региональный компонент	Формировать умение детей строить изображение по описанию геометрической формы частей тела. Развивать память и внимание. Воспитывать взаимовыручку.	Путешествие по тайге с Квадругом. Педагог рассказывает историю о том, как лесные злодеи напугали жителей тайги (встреча с лесными злодеями), и зовет на помощь друзьям в опасной ситуации. Педагог предлагает детям по словесному описанию построить жителей тайги из геометрических фигур самостоятельно, ничего не напутав (дети работают в тетрадях в клетку – работа ведется фронтально). Затем дети вместе с педагогом анализируют получившиеся изображения и исправляют допущенные ошибки.	

XII	17.	«Проделки Колдуньи, Лешего и Водяного»	<i>Учить создавать симметричные изображения. Развивать мелкую моторику. Воспитывать ответственность и взаимовыручку.</i>	Педагог загадывает загадки и знакомит детей с волшебным словом СИММЕТРИЯ, которое поможет лесным обитателям, заколдованным Лешим и Водяным. Педагог проводит опыт с зеркалом (с его помощью дети узнают, что такое зеркальная симметрия). Дети дорисовывают обитателей леса в тетрадах – по клеточкам, тем самым их расколдовывая.	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, зеркало.
I	18.	«Проделки Колдуньи, Лешего и Водяного»	Учить создавать симметричные изображения. Развивать мелкую моторику. Воспитывать ответственность и взаимовыручку.	Педагог загадывает загадки и знакомит детей с волшебным словом СИММЕТРИЯ, которое поможет лесным обитателям, заколдованным Лешим и Водяным. Педагог проводит опыт с зеркалом (с его помощью дети узнают, что такое зеркальная симметрия). Дети дорисовывают обитателей леса в тетрадах – по клеточкам, тем самым их расколдовывая.	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, зеркало.
I	19.	«Платок Марьи-искусницы» (Компонент ДОУ)	<i>Учить детей ориентироваться на местности, читая карту. Развивать конструктивное мышление, мелкую моторику. Воспитывать сочувствие и сопереживание.</i>	Игра «Волшебный квадрат». Беседа – что такое карта и как по ней работать. Поиск платка Марьи-искусницы по карте, которую составил Иван-царевич. Используя технику оригами, педагог предлагает по ходу занятия сделать детям сороку, лягушку, лодку. Знакомство детей с поворотной симметрией.	Изображение сказочной карты. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага.
I	20.	«Спасение Марьи-искусницы» (Компонент ДОУ)	Учить строить симметричные изображения относительно оси. Развивать мелкую моторику, внимание. Воспитываем любовь к народному творчеству.	Вместе с педагогом дети продолжают путешествие и отправляются в поход к избушке колдуньи (по пути вспоминают пословицы о смелости и трусости). Для спасения Марьи-искусницы дети дорисовывают предложенные педагогом орнаменты (симметричных относительно оси) на ее «полотенце». А затем все вместе отправляются	Карта Ивана-царевича. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, зеркало.

				на поиск Ивана-царевича.	
II	21.	«Сказочный дворец Ивана-царевича и Марьи-искусницы». (Компонент ДОУ) Итоговое	Выявить знания о симметрии и умения создавать симметричные изображения. Выявить умения создавать образ из частей.	Все дети отправляются в гости во дворец Ивана-царевича, который выкладывают по замыслу из разнообразных геометрических фигур (вспоминают сказки, где мог встречаться Иван-царевич). Беседа: из каких фигур получился дворец? Как они называются? Дети анализируют полученные изображения. Затем при помощи педагога выкладывают паркет во дворце, используя различные многоугольники (многоугольники выкладываются по принципу симметрии) – работа ведется фронтально.	Изобр. орнаментов. Изображение сказочной карты. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, клей.
<b>Раздел №3 «Путешествие в области Стерео»</b>					
II	22.	«Знакомство с областью Стерео и ее жителями».	<i>Развивать умения работать по карте. Учить различать плоские фигуры от объемных. Воспитывать усидчивость.</i>	Педагог предлагает рассмотреть карту Страны Графика, и выделить область Стерео. Знакомство с жителями области Стерео (рассматривание изображений различных многогранников и круглых тел). Беседа: - чем они похожи и чем отличаются друг от друга? Экспериментально, при помощи педагога дети выводят свойства некоторых тел: устойчивость и неустойчивость. Рассматривание кристалла, и определение его свойств.	Карта страны Графика. Разнообразные многогранники и круги. Большой кристалл.
II	23.	«Земля оборотней».	<i>Учить создавать объемные фигуры из бумаги. Развивать мелкую моторику и мышление. Воспитывать доброе отношение к ближнему.</i>	Путешествие по границе областей Стерео и Плани, где плоские фигуры превращаются в объемные и наоборот. Рассматривание одного из обитателей границы - Двухцветным квадратом и наблюдения за его превращениями (педагог показывает, как фигура может из плоской превратиться в объемную, и наоборот). Дети создают сами объемные фигуры способом складывания и соединения частей.	Карта страны Графика. Двухцветный квадрат. Бумага, ножницы, клей.
II	24.	«Письмо короля Шарубика»	Развивать умения читать	Чтение письма короля области Стерео. Словесно	Изображение

			графические изображения. Учить при помощи света создавать изображения на плоскости. Воспитывать сочувствие и взаимовыручку.	описывают облик Шарубика, читая его графическое изображение. Все вместе дети помогают восстановить изображения жителей области, которые стер злой колдун (дорисовывают животных в тетрадах). Знакомство с новым героем Светиком, который помогает детям в экспериментировании.	Шарубика. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку. Фонарик или свечка.
III	25.	«Паспортная служба области Стерео»	<i>Учить строить изображения геометрических тел способом обведения граней на плоскости. Развивать мышление и внимание. Воспитывать ответственность.</i>	Поиск «следов» жителей Области Стерео и построение изображений геометрических тел способом обведения граней на плоскости. С помощью педагога дети составляют «паспорта» жителей Области Стерео (при помощи шаблонов рисуют фигуры и дают им имена – вся работа ведется в тетрадах). Д/и «Чье имя?»	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, шаблоны геометрических фигур.
III	26.	«Тайна разверток».	<i>Учить моделировать многогранники из разверток. Развивать конструктивное мышление. Воспитывать аккуратность.</i>	Беседа - объяснение: что такое развертка? Дети находят развертку одного из многогранника и с помощью педагога склеивают его модель. Светик предлагает детям рассмотреть картинки с изображениями различных многогранников. Затем дети самостоятельно выполняют модели многогранников при помощи магнитного конструктора или при помощи пластилина и палочек.	Развертка одной из фигур, магнитный конструктор или пластилин, изображения многогранников.
III	27.	«Строительство города»	<i>Учить создавать чертежи графических изображений. Развивать мелкую моторику. Воспитывать умение работать коллективно.</i>	Педагог предлагает несколько шаблонов фигур. Пользуясь графическими изображениями (чертежи и шаблоны), дети создают дома для жителей Области Стерео. Злой колдун усложняет работу детям, изменяя графические изображения. Построенные дома с помощью педагога изображаются на чертежах, и затем строится один город.	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, клей.
III	28.	«Замок колдуна»	<i>Учить создавать карты местности по словесному описанию. Развивать умение</i>	Шарубик вспоминает, где прячется колдун, и дети при помощи педагога строят план этой местности по словесному описанию (план изображается в	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы,



			видеть симметрию. Воспитывать ответственность и упорство.	тетрадах). Затем детям самостоятельно предлагается собрать замок колдуна по частям в форме куба, и самого колдуна из разнообразных геометрических фигур. Главное условие – это симметричность графических изображений.	бумага, клей.
IV	29.	«Замок колдуна»	Учить создавать карты местности по словесному описанию. Развивать умение видеть симметрию. Воспитывать ответственность и упорство.	Шарубик вспоминает, где спрячется колдун, и дети при помощи педагога строят план этой местности по словесному описанию (план изображается в тетрадях). Затем детям самостоятельно предлагается собрать замок колдуна по частям в форме куба, и самого колдуна из разнообразных геометрических фигур. Главное условие – это симметричность графических изображений.	Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, клей.
IV	30.	«Прощание со Светиком и Шарубиком» Итоговое	Выявить умения ориентироваться по карте и создавать ее. Выявить умения создавать объемные фигуры.	Путешествие уже по созданному городу, ориентируясь по карте. Рассматривание карты и поиск по ней Светика и Шарубика. Затем педагог предлагает детям самостоятельно по собственному замыслу сделать своим друзьям из страны Графика объемные подарки.	Город, созданный детьми. Карандаши, линейка, фломастеры, тетради в клетку, ножницы, бумага, клей.
<b>Раздел №4: «Путешествие в главную страну ЗНАНИЙ!»</b>					
IV	31.	«Город почемучек»	<i>Учить приемам соотношения.</i> Развивать внимание и мышление. Воспитывать любовь ко всему новому и неизведанному.	Дети подошли к главной стране – знаний. Чтобы войти нужно прочесть название страны и столицы. Затем необходимо открыть городские ворота – подобрать ключ (детям предлагаются различные ключи, из которых им необходимо выбрать нужный). Открыв ворота, дети попадают на улицу разнообразных фигур, где определяют жителей квадратных домов (соотносят фигур с их домиками). Вся работа ведется фронтально, на отдельных листках с заданиями.	«Ворота» страны Знаний, бумага, карандаши, фломастеры.
IV	32.	«Улица слов»	<i>Учить составлять слова по образцу.</i> Развивать логическое мышление и внимание.	Пройдя улицу фигур, дети попадают на заколдованную улицу слов (рассматривание иллюстраций). Необходимо прочесть все слова,	Карточки с заданиями на каждого ребенка. Карандаши,

			Воспитывать усидчивость.	которые живут на этой улице, и найти лишние слова. После самостоятельного выполнения задания дети совместно с педагогом анализируют допущенные ошибки и исправляют их.	фломастеры.
V	33.	«Площадь квадрата»	Учить составлять из части целое. Развивать мелкую моторику, способность к анализу и синтезу. Воспитывать творческую самостоятельность.	Дети приходят на площадь квадрата. Педагог предлагает внимательно рассмотреть площадь и постараться найти все ошибки, которые совершил скульптор. Затем детям необходимо исправить все допущенные ошибки для дальнейшего путешествия по стране Знаний. (Дети самостоятельно работают с ножницами и с карточками, выполняя задание).	Карточки с заданиями на каждого ребенка. Карандаши, фломастеры, ножницы.
V	34.	«Викторина королевы Пятерки»	<i>Учить составлять связанные предложения.</i> Развивать воображение, фантазию. Воспитывать любовь к родному языку.	Королева страны встречает ребят в своем королевстве и хочет узнать, достойны ли они стать жителями страны Знаний и предлагает несколько испытаний. Эти испытания начинаются с викторины. Данное занятие посвящается отгадыванию загадок, решению мудрых вопросов.	Королева пятерка, разнообразные предметные картинки.
V	35.	«Клетчатая река»	Учить работать самостоятельно, слушая только педагога, закреплять умение классифицировать. Развивать внимание, мелкую моторику. Воспитывать сопереживание, любовь к животным.	Королева отправляет ребят на помощь животным, которые попали в беду. Педагог загадывает загадки, дети угадывают животных, которым надо помочь и рассматривают их изображения. Течение реки несет их в море и некому помочь. Когда дети спасают животных, педагог предлагает рассказать друг другу об этих животных. Беседа: - чем питается данное животное, где обитает, как называются его детеныши и т.д.	Королева, изображение реки и животных. Тетради в клетку, где изображена река. Карандаши.
V	36.	«Цифровой лабиринт»	Продолжать учить приемам анализа и соотношения. Развивать мышление, внимание. Воспитывать доброту по отношению к окружающим.	Дети вошли в подземный лабиринт, и нашли там цифры, которые запутались в своих лентах – им нужна помощь. Педагог предлагает визуально распутать цифры. Затем ребята находят буквы, которые просят помощи (они потерялись и им нужно домой) – детям предлагается работа в тетрадях. А для того, чтобы выйти из лабиринта, необходимо найти два одинаковых цифровых квадрата (работа фронтально).	Карточки с заданиями, карандаши, фломастеры.

V	37.	«Посвящение в жителей страны ЗНАНИЙ» Итоговое	Выявить умения анализировать и классифицировать. Выявить умения составлять из части целое. Выявить умения составлять связные предложения.	В конце путешествия королева решила посвятить ребят в жителей страны Знаний. И для этого необходимо выполнить еще несколько заданий. Детям предлагаются изображения нескольких фигур, которым необходимо найти пару – все выполняют самостоятельно. В конце занятия королева говорит о том, что дети достойны стать жителями страны Знаний и дарит им подарки и медали знатоков.	Королева, карточки с заданиями на каждого ребенка. Карандаши, фломастеры. Медали и небольшие сувениры для каждого.
---	-----	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

