Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад №5 «Теремок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по физическому направлению развития детей»

ПРОГРАММА
дополнительной образовательной деятельности

для детей 6-7 лет

«Занимательная геометрия»

Составители: Лыкум Анна Ивановна,

Содержание программы:

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика курса
3. Место курса в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты
5. Примерное планирование. Содержание программы.
6. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы
7. Список литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа кружка «Занимательная геометрия» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования, а также основной образовательной программой дошкольного образования МКДОУ «Селиванихинский детский сад комбинированного вида». Программа учитывает возрастные интеллектуальные и психологические особенности старшего дошкольника. Курс реализации 1 год.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир дошкольника, обучение решению логических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если образовательная деятельность дополнится дополнительной образовательной работой. Это может быть кружок «Занимательная геометрия».

Как известно, основная цель обучения – это развитие мышления. По данным психологов именно старший дошкольный и младший школьный возраст (6-10 лет) является наиболее эффективным для формирования образного мышления – одного из важнейших показателей интеллектуального развития в целом. Пространственное мышление, как разновидность образного, играет большую роль в обучении, в обыденной жизни и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Разработанный курс Программы «Занимательная геометрия» – способствует развитию пространственного мышления опирающийся на возрастные и личностные особенности ребёнка старшего дошкольного возраста. В ходе занятий ребёнок учиться преобразовывать реально существующие вокруг него предметы в геометрические объекты с определёнными свойствами. Дети учатся создавать динамичные образы объектов и пространственных отношений между ними. Всё это способствует развитию воображения и помогает разрешить проблемы, связанные с

ориентацией в пространстве вообще и на листе бумаги в частности (т.е. устраняет многие трудности, возникающие у ребёнка в начальной школе, например в обучении письму)

Курс программы «Занимательная геометрия» поможет расширить кругозор ребёнка, включённый материал учитывает жизненный опыт и интересы детей, носят игровой и занимательный характер.

Важной задачей курса программы «Занимательная геометрия» является развитие у ребёнка способностей к сознанию собственных действий (как практических, так и мыслительных). Дети учатся отличать то, что видят, от того, что представляют, понимать относительность геометрических объектов и их реальных моделей, обращать внимание на собственный процесс мышления. Такой самоанализ способствует развитию у ребёнка самоконтроля и саморегуляции.

Большинство заданий курса отличает многозначность как восприятия описываемой ситуации, так и решения задач в целом. Используя знакомые образы в неожиданных ситуациях, ребёнок начинает понимать, что различные точки зрения на объект существуют не только в геометрии, но и в жизни. Эти знания помогут ему сформировать правильное отношение к жизненным проблемам, научиться принимать самостоятельные оригинальные решения, поскольку в реальной жизни однозначность встречается крайне редко.

В ходе усвоения курса происходит накопление пространственных представлений, их обобщение, первичная систематизация и подготавливается переход на более высокий уровень интеллектуального развития – понятийное мышление.

Цель: расширять кругозор и эрудицию старших дошкольников, способствующих формированию познавательных универсальных учебных действий.

Задачи:

- развитие пространственного мышления дошкольников,
- формирование элементов логической и алгоритмической грамотности,
- формирование коммуникативных умений дошкольников.

Предлагаемый курс предполагает применение коллективных форм организации занятий и использование современных средств обучения, создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности.

Содержание курса «Занимательная геометрия» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Общая характеристика курса.

Программа «Занимательная геометрия» входит в дополнительную образовательную деятельность по направлению познавательное развитие личности.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной программы 6-7-лет.

Программа предусматривает включение задач и заданий трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с руководителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить дошкольника рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Программа курса «Занимательная геометрия» учитывает возрастные особенности старших дошкольников и поэтому предусматривает организацию игр, последовательную смену одним воспитанником деятельности в течение одного занятия; передвижение по аудитории в ходе выполнения заданий и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые логические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Математика – это мощный фактор интеллектуального развития ребёнка, формирования его познавательных творческих способностей. «Математика приводит в порядок ум», то есть наилучшим образом формирует приёмы мыслительной деятельности и качества ума. Её изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности.

Надо помнить, что геометрия – один из наиболее трудных разделов математики, но включение игр создаёт условия для повышения эмоционального отношения к содержанию учебного материала, обеспечивает его доступность и осознанность.

В 5-7 лет ребёнок уже в состоянии овладеть на элементарном уровне такими приёмами логического мышления, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация и смысловое соотнесение.

Сравнение – это приём, направленный на установление признаков сходства и различия между предметами и явлениями.

Анализ – выделение свойств объекта или выделение объекта из группы, или выделение группы объектов по определённому признаку.

Классификация – это мысленное распределение предметов по классам в соответствии с наиболее существенными признаками.

Обобщение –это мысленное объединение предметов или явлений по их общим и существенным признакам.

Систематизация – приведение в систему, расположение объектов в определённом порядке, установление между ними определённой последовательности.

Сериация – построение упорядоченных возрастающих или убывающих рядов по выбранному признаку.

Умозаключения –мыслительный приём, состоящий в выведении из нескольких суждений одного вывода, заключения.

В комплексном подходе к воспитанию и обучению дошкольников немаловажная роль принадлежит занимательным, развивающим играм, задачам. Развлечениям. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиска ответа, основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в умственном и всестороннем развитии детей. В ходе игр и упражнений с занимательным материалом дети овладевают умением вести поиск решения самостоятельно, усваивают сложные математические понятия. Систематическое упражнение в решении задач таким способом развивает умственную активность, самостоятельность мысли, творческое отношение к учебной задаче, инициативу.

Каждая игра представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью наглядных пособий.

Сущность развивающих игр

Задания предлагаются ребёнку в различной форме (в виде моделей, плоского рисунка, чертежа, устной инструкции и т.п.) таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.

Разные игры развивают разные интеллектуальные качества: внимание, память(особенно зрительную), умение находить зависимость и закономерности, классифицировать и систематизировать материал; способность к комбинированию, то есть умение создавать новые комбинации из имеющихся элементов, деталей, предметов; умение находить ошибки и недостатки; пространственное представление и воображение, способность предвидеть результат своих действий.

Игры направленные на развитие восприятия

С помощью группы игр, направленных на развитие восприятия, дети выполняют действия по образцу или указанию. В процессе таких игр дети знакомятся с простейшими геометрическими фигурами, их свойствами, усваивают понятия «вверху», «внизу», «слева», «справа», «между», являющихся основой пространственных представлений, овладевают счётом, рассматривают классификацию фигур по одному или нескольким признакам. Им нравится сравнивать, анализировать, находить общее и различия,

интересен поиск недостающего. Игры подобного типа настолько заинтересовывают детей, что они начинают придумывать их сами.
Примеры игр: все игры на классификацию по определённым признакам, «Расставь фигуры так, как я скажу», «Магазин ковров», «Нарисуй недостающую фигуру», «Дорисуй фигуру», «Я знаю …», «Собери бусы», «Найди карточки с одинаковым расположением геометрических фигур», «Парные картинки», и т.д.

Игры направленные на развитие внимания

Важное условие эффективности обучения детей – это развитие внимания. Внимательно слушая объяснение, ребёнок легче воспринимает, понимает, запоминает содержание материала и тем самым облегчает свою дальнейшую работу.

Предлагаемые игры формируют у ребёнка умение сосредотачиваться на определённых сторонах и явлениях действительности. Основные свойства внимания: устойчивость, переключение и распределение.

Устойчивость внимания означает способность длительно сосредотачиваться на чем – либо.

Переключение внимания, представляет собой способность переходить от одной деятельности к другой, от одного занятия к другому.

О распределении внимания мы говорим тогда, когда человеку приходится взаимодействовать сразу с двумя или несколькими предметами

Внимание бывает произвольным и непроизвольным. Непроизвольное внимание характеризуется тем, что оно вызывается новыми, привлекательными и интересными в данный момент для ребёнка предметами. Произвольное внимание предполагает умение сосредоточиваться на задании, даже если оно не очень интересное. Поэтому большое значение уделяется воспитанию произвольного внимания у дошкольников. Для этого в занятие постоянно включаются специальные упражнения и задания, нацеленные на формирование внимания, развития активности, самостоятельности, творческого отношения к делу.

Примеры игр: «Что изменилось?», «Найди отличия», «Найди одинаковое», «Найди ошибки», «Зеркало», «Повтори рисунок», «Подбери узор», «Найди геометрическую модель предмета», «Назови те предметы, которые имеют заданную форму», «Поставь в фигуры определённые значки»,и т.д.

Игры направленные на развитие памяти.

Роль памяти в развитии ребёнка трудно переоценить. Благодаря памяти он усваивает знания об окружающем мире, приобретает различные умения и навыки. И делает он это в основном непроизвольно. Ребёнок обычно не ставит перед собой цель что-либо запомнить, поступающая к нему информация запоминается как бы сама по себе. Правда не любая информация: легко запоминается то, что привлекает своей яркостью, необычностью, легко производить наибольшее впечатление, что интересно. Произвольная память начинает формироваться в дошкольном возрасте (4-5-

лет), однако целенаправленное запоминание и припоминания появляются эпизодически, и зависят от вида деятельности, которую выполняет ребёнок. Было установлено, что наиболее благоприятными условиями для формирования произвольной памяти является игровая деятельность и выполнение поручений взрослого. При этом эффективность непроизвольного запоминания увеличивается, если задание ребёнку предполагает не пассивное восприятие, а эффективную ориентировку в материале и выполнение мыслительных операций.

Примеры игр: «Запомни узор», «Запомни, как были расположены фигуры на доске и выложи так же на столе (зарисуй в альбоме)», «Запомни и построй такую же постройку», «Опиши по памяти», «Кто самый, самый?» - эта игра позволяет научить ребёнка мысленно упорядочивать словесно представляемые объекты, совершенствовать оперативную память. Материалом служат задачи, в которых заданы определённые отношения между объектами по одному признаку. В конце каждой задачи ставятся один – два вопроса. Поскольку задания задаются в словесной форме и у ребёнка нет возможности воспользоваться какой – либо внешней подсказкой, упорядочивание объектов он должен производить полностью в уме. Например: «Построили рядом три здания – Детский сад, школу и жилой дом. Жилой дом выше школы, а школа выше детского сада. Какое здание самое высокое? Какое самое низкое?»

Игры направленные на развитие логического мышления

Назначение логических упражнений - активизация умственной деятельности, оживление процесса обучения. Логические упражнения используются в качестве умственной гимнастики», можно использовать в начале занятия, или при выполнении конкретной программной задачи обучения.

В работе с детьми 5-7-лет используются простые логические упражнения и задачи с целью развития у них умения осуществлять последовательные умственные действия: анализировать, сравнивать, обобщать по признаку, целенаправленно думать. Эти задачи наглядно представлены в виде чертежа, рисунка, иллюстрации, предметов. Дети решая их, в ходе поиска ответов могут подбирать недостающие фигуры, менять их местами, перекладывать предметы и т. Д. Практические действия облегчают решение задачи, делают его более убедительным и доказательным.

Виды логических игр и упражнений:

- сравнение объектов по признаку сходства и различия;
- поиск недостающих в ряду фигур;
-поиск признака отличия одной группы фигур от другой;
- классификация фигур по одному или нескольким признакам;

Примеры игр: «Какая фигура лишняя», «Продолжи ряд», «Дорисуй в пустом квадрате недостающую фигуру», «Найди закономерность, продолжи ряд», «Закрась лишний предмет», и т.д.

Игры на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений:

«Танграм», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо», «Листик», и т.д. Они занимают особое место среди развивающих игр. Игры способствуют закреплению знаний о геометрических фигурах, их свойствах, развитию зрительного восприятия, операций анализа и синтеза, пространственных представлений. Наборы фигур представляют собой части разрезанной определённым образом фигуры: квадрата, прямоугольника, круга, овала.

Игры осваиваются в несколько этапов:

1 этап – ознакомление с набором фигур к игре, преобразование их с целью составления из 2-3 имеющихся новой.

2 этап – составление фигур силуэтов по расчленённым образцам. Фигура – силуэт – это предметное плоское изображение составленное из частей игры. На этом этапе происходит усвоение детьми плана анализа предъявляемого образца, начиная с основных частей (можно начать обучение путём накладывания фигур на их контуры)

3этап – воссоздание фигур по образцам контурного характера (нерасчленённым)

4 этап – составление изображений по собственному замыслу.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение поисковых приёмов рассуждения;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии, анализом, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности дошкольников;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение воспитанников к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Учебный план.

Программа рассчитана на 36 занятия в год с проведением занятий 1раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут.

Содержание курса отвечает требованию к организации дополнительной образовательной деятельности: соответствует возрастным интеллектуальным психическим особенностям детей, не требует от воспитанников дополнительных математических знаний. Тематика заданий и упражнений отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и поискового характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- Умение сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты:

- Ориентироваться в понятиях «влево»,«вправо»,«вверх»,«вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на стрелки указывающие направление движения.
- Иметь представление:
  - о линиях: прямой, кривой, ломанной, луче, отрезке;
  - о замкнутых и незамкнутых линиях;
  -о взаимном расположении линий и точек на плоскости;
  - об углах и их видах: прямом, остом и тупом – о соотношении между ними;
  - о многоугольниках и их классификации по числу углов;
  - о разнице между плоскими и объемными предметами;
  - об объёмных телах: шаре, цилиндре, конусе, призме, пирамиде

- Уметь:
  - чертить прямые, лучи, отрезки, ломанные, углы, многоугольники;

- строить отрезки, находить их длину при помощи чертежной линейки;
- находить в окружающем мире предметы похожие на геометрические фигуры и тела.

- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток на бумаге.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. ПРИМЕРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел 1 (3 часа)
Формирование понятия «Геометрия», «Точка», Ориентировка в пространстве и на плоскости (через демонстрацию и словесное пояснения): «слева», «справа», «вверху», «внизу», «над», «под», «за», «посередине», «между», а также их сочетание (например, «вверху справа»)

Раздел 2 (8 часов)
Формирование понятия о линиях: прямой, кривой, ломанной. Формирование представлений о бесконечности прямой линии. Формирование представлений о незамкнутой и замкнутой ломанной. Кривой линий. Линий и точек – их взаимном расположении. Формирование топологических понятий: «Внутренняя область», «граница», «Ориентирование на местности».

Раздел 3 (4 часа)
Формирование понятий о луче и отрезке. Сходство и различия между прямой, лучом, отрезком. Построение прямых, лучей и отрезков при помощи линейки. Построение отрезка, равного заданной длины при помощи чертёжной линейки. Формирование понятия о мере измерения (сантиметр). Взаимное расположение на плоскости прямых, лучей, отрезков. Формирование понятии пересекающиеся, параллельные прямые, кривые линии, лучи и отрезки.

Раздел 4 (4 часа)
Формирование представлений об углах, стороны. Вершины угла. О разных видах углов: прямом, тупом, остром. Построение углов на бумаге и путём сгибания листа. Сравнение углов путём наложения друг на друга. Первое представление о многоугольнике. Классификация многоугольников по числу углов.

Раздел 5 (4 часа)
Формирование понятия о треугольниках. Соотношение геометрической модели треугольник с окружающими предметами.

Раздел 6 (4часа)
Четырёхугольники. Общие понятия. Виды четырёхугольников.

Раздел 7 (5 часов)
Круг. Признаки круга, овала. Окружность.

Раздел 8 (4 часа)
Тела. Выделение групп предметов сходных по форме. Соотнесение выделенных групп с геометрическими моделями: призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, куб, параллелепипед. Знакомство с признаками тел.

МЕТАДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формы занятий, приёмы используемые в работе с детьми:

Предусматриваются фронтальные, коллективные формы занятий; Познавательные игры, КВН, соревнования, поисковые упражнения, исследования, викторины, интеллектуальные марафоны, самостоятельная работа при решении поставленных задач.

Перечень необходимого оборудования

Плакаты с изображением геометрических фигур, наборы геометрических фигур (тел).

Наборы фломастеров, простые карандаши, цветные карандаши, линейки, циркуль, клей, бумага белая. Бумага цветная, ножницы.

Краски, кисти, нитки и проволока для моделирования, пластилин, набор палочек.

Занимательный материал: «Геометрия в стихах», «Мультфильмы про геометрические фигуры», фотографии. Иллюстрации геометрических моделей.

Игры на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений «Танграм», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо»,..

Рабочая тетрадь для детей «Знакомимся с геометрией» , Бурдина С.В.

Список литературы

1. Житомирский В.Г., Шверин Л.Н. «Геометрия для малышей», Москва, «Педагогика», 1978г.
2. Аромштам М, Баранова О. «Пространственная геометрия для малышей» развивающие занятия , Москва «Издательство НЦ ЭНАС» 2004г.
3. Подходова Н. С. , Горбачёва М. В., Мистонов А. А. «Волшебная страна фигур» пособие по развитию пространственного мышления» Санкт-Петербург «Питер» 2000г.
4. Гаврина С. Е., Кутявина Н. Л.. Топоркова И. Г. «Волшебные фигуры» геометрия для дошкольников, Москва, «Идеал-пресс» 2001г.
5. Беженова М. А., «Весёлая математика» Донецк, «Сталкер» 1998г.
6. Бурдина С.В. Тетрадь с заданиями « Знакомимся с геометрией», 1,2ч.
7. Бортникова Е. «Знакомимся с геометрией» (для детей 6-7 лет), 2017г.