

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Сучкова В.В. Протокол № 1 от 01.09. 2025 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Кушнарь Л.В.	«Утверждено» Директор _____ Цой О.Е. Приказ № 291 от 01.09.2025 г.
--	---	--



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
4 класс

Кушнарь Л.В.
учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Решая проблему развития пространственного мышления в русле методической концепции развивающего обучения младших школьников математике, данный кружок ориентирован на общекультурные цели обучения математике и направлен на развитие у учащихся интуиции, образного (пространственного) и логического мышления (приемы умственной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение), формирование у них конструктивно-геометрических умений и навыков, способности читать и понимать графическую информацию, а также комментировать ее на доступном детям данного возраста языке.

Цели: формирование и развитие образного логического мышления

Задачи:

1. Дать материал для умственной гимнастики, для тренировки сообразительности и находчивости.
2. Отрабатывать арифметический и геометрический навык;
3. Подготовить ум для более серьезной работе.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Интеллектуальная деятельность, основанная на активном думании, поиске способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для детей.

Так, головоломки целесообразны при закреплении представлений ребят о геометрических фигурах. Загадки, задачи-шутки уместны в ходе обучения решения арифметических задач, действий над числами, формирование временных представлений и т.д. формы организации учеников разнообразны: игры проводятся со всеми, с подгруппами и индивидуально. Педагогическое руководство состоит в создании условий проведения кружка, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. В данный кружок включены игры, смекалки, головоломки, которые вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывании палочки или другие предметы по заданному образцу, по собственному замыслу. На данном кружке формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения.

В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество. Эта работа активизирует не только мыслительную деятельность ребенка, но и развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства, в какой бы сфере потом он не трудился.

В Концепции модернизации российского образования и введении Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения ставится задача по формированию «целостной системы универсальных учебных действий» и формулирование планируемых результатов.

ИКТ в работе кружка: демонстрации презентаций и мультимедиа, поиск информации в Интернете.

Кружок «Занимательная математика» 1 раз в неделю.

Характер материала определяет назначение кружка:

- Развивать у детей общие умственные и математические способности, заинтересовать их предметом математики, развлекать, что не является, безусловно, основным.

Любая математическая задача на смекалку, для какого возраста она не предназначалась, несет в себе умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д.

Умственная задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать

число - реализуется средствами игры, в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивости, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шашки или самая элементарная головоломка. Например, в вопросе: «Как из двух палочек сложить на столе квадрат?» - необычность его постановки заставляет ребенка задуматься в поисках ответа, втянуться в игру воображения.

Многообразие занимательного материала - игр, задач, головоломок, дает основание для классификации, хотя довольно трудно разбить на группы столь разнообразный материал, созданный математиками, методистами и нами учителями. Классифицировать его можно по разным признакам: по содержанию и значению, характеру мыслительных операций, а также по признаку общности, направленности на развитие тех или иных умений.

Исходя из логики действий, осуществляемых решающим, разнообразный элементарный занимательный материал можно классифицировать, выделив в нем условно 3 основные группы: развлечения, математические игры и задачи, развивающие (дидактические) игры и упражнения. Такие группы представлены в схеме.

Характер и назначение материала того или иного вида.

Обоснование актуальности кружка и возможности её реализации.

Программа «Занимательная математика» рассчитана на ребят 10-11 лет, срок реализации 1 года (4 класс).

Формировать у них математические знания и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умения доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломку, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

Принципы реализации программы:

Индивидуально - личностный подход к каждому ребенку;

Коллективная работа;

Креативность (творчество);

Ценностно-смысловое равенство педагога и ребенка;

Научность;

Сознательность и активность учащихся;

Наглядность.

Формы:

Математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, игр, дидактические игры и упражнения, математические игры (геометрический материал), конкурсы и др.

Методы: взаимодействие; поощрение; наблюдение; коллективная работа; игра.

Приемы: анализ и синтез; сравнение; классификация; аналогия; обобщение.

Программа кружка направлена на формирование следующих УУД

(универсальных учебных действий)

Личностные УУД:

-самоопределение (формирование положительного отношения к полученным знаниям)

- смыслообразование (дети определяют степень нужности полученных на кружке знаний)

- нравственно-этическая ориентация (оценивание усвоенного материала, исходя из личностных ценностей)

Регулятивные УУД:

- саморегуляция (управление своей речью, поведением на занятиях кружка)

- целеполагание (соотнесение того, что известно и того, что ещё предстоит узнать)

Познавательные УУД:

1) общеучебные:

- формулирование цели занятия;

- поиск и выделение необходимой информации из данной;

- осознанное построение своего ответа;
- 2) логические:
 - анализ данных объектов;
 - классификация данных объектов;
 - установление связей объектов;
- 3) постановка и решение проблемы:
 - формулирование проблемы (например, назвать тему занятия)

Коммуникативные УУД:

- сотрудничество с учителем и сверстниками на занятии кружка;
- разрешение спорных ситуаций;
- выражение собственных мыслей по данному вопросу;
- управление партнёром и партнёрами в групповых работах;

Планируемые результаты		
Личностные	Предметные	Метапредметные
1 Мотивация к изучению математики. 2 Формирование личностного смысла изучения математики. 3 Готовность слушать собеседника и вести диалог 4 Уметь работать в группах. 5 Уметь доказывать способ правильного решения. 6 Уметь опровергать неправильное направление поиска.	1. Приобретение начального опыта применения математических знаний. 2. Использование начальных математических знаний. 3. Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи. 4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом 5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. 6. Умения ориентироваться в пространственных отношениях «справа-слева», «перед-за», «между», «над-под», «выше-ниже» ит.д.; 7. Находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур; 8. Отличать кривые и плоские поверхности; 9. Уметь читать графическую информацию; 10. Дифференцировать видимые и невидимые линии; 11. Конструировать	1 Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха 2 Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия 3 Овладение способностью принимать и сохранять цели 4 Овладение навыками смыслового чтения текстов 5 Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации 6 Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности

	геометрические фигуры; 12.Анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы; 13.Уметь различать существенные и несущественные признаки. 14.Уметь решать ребусы, головоломки, кроссворды.	
--	--	--

Тематический план

№ п/п	Тема	Краткое содержание
1-3	Взаимное расположение предметов.	Закрепление понимания пространственных отношений.
4-5	Графические диктанты. Решение ребусов.	Закрепление и проверка знаний и пространственных представлений. Учатся решать ребусы.
6-8	Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения	Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.
9-11	Ломаная. Углы. Многоугольники.	Закрепление и расширение представления о кривой и плоской поверхности, совершенствование умения проводить линии и изображать их на рисунках.
12-15	Математические игры.	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики
15-17	Занимательные задачи.	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики
18-20	Обобщающие занятия	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики и занятиях кружка
21-22	Линии кривые прямые, сплошные и прерывистые.	Совершенствование представлений о прямой и кривой линии. Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.
23-25	Геометрические Фигуры. Шар. Конус. Цилинд. Многоугольники Многогранники	Закрепление умений различать и находить данные фигуры. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры
26	Ребусы	Совершенствование в разгадывании ребусов
27-28	Математические Игры. Задачи-шутки	Закрепление полученных знаний и навыков полученных на уроках математики и занятиях кружка
29-30	Кроссворды	Формирование умения решать кроссворды
31	Головоломки	Формирование умения решать головоломки
32-34	Обобщающие занятия	Проверка полученных знаний и навыков полученных на уроках математики

Материально-техническое обеспечение: компьютер, мультимедийный проектор.

Литература используемая при составлении занятий по кружку:

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт начального общего образования приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. №373.
2. А.Г. Асмолова Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе//Москва "Просвещение" 2011г.
3. **.А.Б. Воронцова Проектные задачи в начальной школе// Москва «Просвещение» 2011г**
4. **«Веселые задачки»,Остер Г.,М.,2000.**
5. «Веселые задачи», Перельман Я.И.,М.,АСТ*Астрель,2005.
6. «Дидактические карточки – задания по математике»1кл., ИстоминаН.Б.,М., 2004.
7. «Дидактические карточки – задания по математике»2кл., ИстоминаН.Б.,М., 2004.
8. «Дидактические карточки – задания по математике»3кл., ИстоминаН.Б.,М., 2004.
9. «Дидактические карточки – задания по математике»4кл., ИстоминаН.Б.,М., 2004.
10. «Занимательные материалы к урокам математики», Лазуренко Л.В.,В., 2005.
11. «Игровые занимательные задачи для дошкольников» , МихалковаЗ.А., М., 1985.
12. «Логика»,Нежинская О.Ю., В.,2004.
13. «Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать», ВолинаВ.,М.,2002.
14. «Математические задания», ВолковС.И., СтоляроваН.Н., М.,»Просвещение»1994.
15. «Наглядная геометрия»тетрадь по математике для 1кл.,ИстоминаН.Б.,М.,2004.
16. «Наглядная геометрия»тетрадь по математике для 2кл.,ИстоминаН.Б.,М.,2004.
17. «Наглядная геометрия»тетрадь по математике для 3кл.,ИстоминаН.Б.,М.,2004.
18. «Наглядная геометрия»тетрадь по математике для 4кл.,ИстоминаН.Б.,М.,2004.
19. «От игры к знаниям»МинскийЕ.М.,М. «Просвещение»,1982.
20. «Практикум по специальной психологии» Учебное пособие БГПИ, ШаповаловаО.Е., Биробиджан, 2000.
21. «Развивающие занятия с детьми», ЗабрамнаяС.Д., КостенковаЮ.А., «Психолого-педагогическая диагностика и консультирование», Институт общегуманитарных исследований СекачевВ.,М.,2006.