



муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Новосибирска
«Центр дополнительного образования «Лад»

Утверждена на педагогическом совете
протокол № 2 от 19.09.2013 г.
Директор *Т. А. Хащенко* - Хащенко Т. А.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗАНЯТИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

Срок реализации программы – 1 год,
возраст учащихся – (6-9 лет)

Составитель:
Тупицина Надежда Ивановна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г. Новосибирск

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план.....	13
3. Технология и реализация программы	15
4. Материально-техническое обеспечение.....	21
5. Используемая литература.....	22

Пояснительная записка

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема совершенствования образовательного процесса, которая тесно связана с построением содержания курса математики. Объём основной учебной нагрузки не позволяет учителю уделять внимание материалу, направленному на саморазвитие творческого потенциала учащихся, создавать полноценные условия для их самореализации в процессе продуктивной деятельности. Данный курс «Занимательная математика» направлен на решение практической задачи – воспитание человека, способного разрешать возникающие социальные и профессиональные проблемы нестандартно, инициативно и грамотно. Посредством выполнения проектов по темам курса детям даётся возможность получить осязаемый продукт, который может быть использован в процессе учебной деятельности. В результате проделанной работы учащиеся смогут углубить и систематизировать знания по основному курсу математики, существенно расширить их за счёт выполнения нестандартных заданий, получить дополнительную информацию по предмету, сформировать устойчивый интерес к учению, развить логическое мышление.

Актуальность и перспективность курса.

Ценность программы заключается в том, что Программа занятий выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса с внесением акцента на развитие у ребенка внимания, восприятия и воображения, памяти и мышления ребенка.

Ее актуальность основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. Преподавание данного курса «Занимательная математика» строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методами и приёмами решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое алгоритмическое мышление. Тематика задач и заданий не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности - повышенный, существенно превышающий обязательный. Особое место занимают задачи и задания, требующие, применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Цели курса:

- развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;

- воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств средствами углубленного изучения математики.

Содержание курса обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня.

Курс призван способствовать решению следующих задач:

- учитывая интересы и склонности учащихся, расширить и углубить знания по предмету;
- обеспечить усвоение ими программного материала, ознакомить учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрыть приложения математики на практике.

Возраст 6-9 лет (младший школьный возраст):

Основной контингент учащихся – дети младшего школьного возраста. Специфика типа образовательного учреждения дополнительного образования, целей образования, контингента учащихся и условий реализации содержания программы позволяет осуществлять воспитательно-образовательный процесс в режиме работы с разновозрастными группами детей. Организация занятий в таких группах, прежде всего, предполагает учет индивидуальных и возрастных особенностей учащихся.

Младший школьный возраст – время закрепления мотива достижения успехов в качестве устойчивого личностного свойства человека. Доверительность и открытость, послушание и исполнительность – важные личностные особенности младших школьников. Параллельно с мотивацией достижения успехов и под ее влиянием в младшем школьном возрасте совершенствуются два других личностных качества ребенка: трудолюбие и самостоятельность. Два основных вида деятельности, в которых развиваются эти качества: учение и труд. Дилемма доверия-недоверия, возникающая при воспитании самостоятельности у детей младшего школьного возраста, ее оптимальное решение и возможные отрицательные следствия при неудачном исходе дела, предполагает использование способов и средств развития самостоятельности. У детей данного возраста возникает безграничное доверие к взрослым, главным образом учителям, подчинение и подражание им. Дети этого возраста полностью признают авторитет взрослого человека, почти безоговорочно принимают его оценки. Даже характеризуя себя как личность, младший школьник в основном лишь повторяет то, что о нем говорит взрослый.

При организации обучения детей в этом возрасте наибольший эффект достигается при использовании репродуктивных методов работы: наглядных, словесных, практических, особенно в момент формирования базы элементарных политехнических навыков работы с материалами и

инструментами. Успешность деятельности ребенка, его желание в дальнейшей работе зависит от его умения выполнять те или иные операции.

Как следствие неоднократно повторяющихся успехов при приложении достаточных усилий и получении ребенком поощрений за проявленную настойчивость на пути к достижению цели возникает трудолюбие. Оно, в свою очередь, зависит от того, насколько учеба и труд младшего школьника способны своими результатами удовлетворить потребности, характерные для детей данного возраста. В качестве стимулов, подкрепляющих успехи в этих видах деятельности, должны выступать те, которые порождают у младших школьников положительные эмоции. Особенно отчетливо это выступает в тех случаях, когда дети играют или делают что-либо своими руками. Увлекаясь, они часами могут заниматься интересным и любимым делом самостоятельно. Вместе с тем, самостоятельность детей младшего школьного возраста сочетается с их зависимостью от взрослых, причем данный возраст может стать переломным, критическим для формирования этого качества личности. С одной стороны, доверчивость, послушание и открытость, если они чрезмерно выражены, могут сделать ребенка зависимым, несамостоятельным, задержать развитие данного качества личности. Ребенку необходимо поручать самостоятельное выполнение работы и при этом больше ему доверять. Необходимо приветствовать всякое стремление ребенка к самостоятельности и поощрять его.

Программа разработана:

- с учётом требований приказа Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008;
- «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ», направленным письмом Министерства образования науки Российской Федерации от 18.11.2015г.;
- на основе Требований к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (утв. на заседании научно-методического совета по дополнительному образованию детей Минобразования России 18.06.2003 [Письмо №28-02-484/16; приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования науки России от 11.12.2006г.]);
- с учётом приоритетных направлений НОИ «Наша новая школа»; основных положений Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (ФГОС) (утв. приказом №393 Минобрнауки от 06.10.2009 г.); Концепции художественного образования в

Российской Федерации (утв. 26.11.2001г. Министром культуры РФ М.Е. Швыдким и Министром образования РФ В.М. Филипповым. Приказ от 28.12.2001 №1403); Концепции поли художественного развития школьников (профессор Б.П. Юсов, НИИ художественного воспитания АПК и ПРО);

- с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта общего образования к результатам освоения основной образовательной программы (утв. Министерство образования и науки РФ).

Каждое занятие наполнено богатым историческим материалом, энциклопедические сведения в математических заданиях, задания с природоведческим и историческим сюжетом, позволяют детям увидеть неразрывную связь математики с окружающим миром, расширяют их кругозор, обогащают активный словарный запас.

В процессе проведения занятий решается проблема дифференциации обучения, расширяются рамки учебной программы, появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития каждого ребенка, поднять авторитет даже самого слабого ученика. В зависимости от целей конкретного урока и специфики темы формы занятий могут быть различны:

- занятия - исследования, ролевые игры, занятие - путешествия, занятие - праздники, занятие - сказки, устные журналы.
- практические работы - изготовление наглядных пособий по математике.
- игры (интерес и игра вот средства, которые способны организовать детей, на активную умственную деятельность, приобщить его к творческой работе на занятии).
- обсуждение заданий по дополнительной литературе.
- доклады учащихся.
- составление рефератов.
- экскурсии.

Режим работы:

Срок реализации программы - 1 год, возраст обучающихся 6-10 лет.

Группы обучения из расчета 3 часа в неделю (108 часа в год).

Характеристика программы:

- по виду деятельности (развивающее обучение);
- по образовательным областям (математика, словесность (развитие речи));
- по уровню содержания (ознакомительная деятельность);
- по форме реализации (маршрут путешествия);
- по форме составления (примерная);
- по широте охвата содержания деятельности (многопрофильная);
- по половому признаку (для мальчиков и девочек);

- по функциональному назначению (образовательная);
- по уровню усвоения (общекультурный).

II. Общая характеристика курса

Особенности организации учебного процесса.

- Материал каждого занятия рассчитан на 45 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр.

- Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми практических задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

- На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач и заданий любой трудности.

- На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка выполнения заданий или решения зада. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью.

- В курсе используются задачи и задания разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задания, которые они могут решать успешно).

- Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

- Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

- В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

Формы и методы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся 3 раза в неделю.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, самостоятельная работа.

Методы контроля: тестирование.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровье сберегающие технологии.

Содержание курса

Программа включает следующие разделы: "Общие понятия", "Элементы истории математики", "Числа и операции над ними", "Занимательность", "Геометрические фигуры и величины".

Раздел программы "Общие понятия" направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной учебы по математике и другим предметам.

Раздел программы "Элементы истории математики" расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики в практике.

Раздел программы "Числа и операции над ними" составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

Раздел программы "Занимательность" состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.

Раздел программы "Геометрические фигуры и величины" направлен на изучения величин и для развития пространственных представлений учащихся. На занятиях рассматривается процесс формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников, подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющая формировать пространственные представления детей.

Планируемые результаты изучения учебного курса «Занимательная математика».

В результате учащиеся:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм,
- заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Личностными результатами изучения факультативного курса является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения данного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану (алгоритму, по программе действий) сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами являются следующие:

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (<, >, =);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах двух, трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;

- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
 - выразить длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
 - использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
 - распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
 - измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
 - устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
 - распознавать и формулировать простые и составные задачи;
 - пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
 - строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
 - решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...»;
 - разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
 - формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
 - читать и заполнять строки и столбцы таблицы.
- Учащиеся получают возможность научиться:
- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
 - пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
 - понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
 - понимать термин «числовая последовательность»;
 - воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
 - понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
 - записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения; понимать бесконечность прямой и луча;
 - понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
 - использовать римские цифры для записи веков и различных дат;

- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Учебно-тематическое планирование 1 год обучения, 3 часа в неделю

№ п/п	Тема занятия	Кол – во часов
1	Введение	1
2	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1
3	Как люди научились считать.	1
4	Логические цепочки	1
5	Классификация предметов	1
6	Интересные приемы устного счёта.	1
7	Составление и сравнение числовых выражений.	1
8 – 9	Упорядочивание чисел, числовых выражений по	2

	заданному правилу.	
10 - 11	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	2
12 - 13	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»	2
14 - 15	Выражения с буквой, сравнение выражений.	2
16 – 17	Занимательная геометрия: точка, прямая и кривая линии	2
18 – 19	Взаимное расположение фигур на плоскости.	2
20 – 21	Магические квадраты	2
22 – 23	Танграм	2
24 – 25	Ребусы с предлогами	2
26 – 27	Ребусы с числами	2
28 – 29	Кто лишний?	2
30 - 31	Задания со счетными палочками	2
32 - 33	Шифровальщики	2
34	Зоркий глаз	1
35 – 36	Задачи о сказочных героях	2
37 - 38	Примеры с окошками	2
39	Какое число я задумал?	1
40 - 41	Задачи комбинаторного типа	2
42 - 43	Задачи на сравнение.	2
44 - 45	Сюжетные логические задачи.	2
46 - 47	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	2
48 – 49	Рисунки по клеточкам	2
50 - 51	Счёт удобным способом	2
52	Нестандартные задачи	1
53	Занимательная геометрия: сети линий	1
54	Буквы латинского алфавита.	1
55	Прямые и обратные операции	1
56	Числовые лабиринты	1
57	Римская нумерация	1
58	Круговые выражения. Игра «Математическое домино»	1
59	Площадь составной фигуры	1
60	Цепочки примеров	1
61	Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника.	1
62	Расположение фигур на плоскости.	1
63	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
64	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
65	Ориентирование в пространстве.	1
66	Блиц-турнир. Решение задач при помощи	1

	буквенного выражения.	
67 - 68	Окружность. Радиус. Диаметр.	2
69	Площадь сложных фигур.	1
70	Задания на развитие восприятия	1
71	Дерево возможностей	1
72	Интеллектуальный аукцион	1
73	Решение занимательных задач в стихах.	1
74	Упражнения с числами	1
75	Учимся отгадывать ребусы.	1
76	Числа-великаны. Коллективный счёт.	1
77	Упражнения с числами	1
78	Решение ребусов и логических задач.	1
79	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1
80	Загадки- смекалки.	1
81	Игра «Знай свой разряд».	1
82	Обратные задачи.	1
83 – 84	Практикум «Подумай и реши».	2
85	Задачи с изменением вопроса.	1
86	«Газета любознательных».	1
87 – 88	Решение нестандартных задач.	2
89 – 90	Решение олимпиадных задач.	2
91 – 92	Решение задач международной игры «Кенгуру»	2
93 – 94	Игра «Работа над ошибками»	2
95 – 96	Математические горки.	2
97	Наглядная алгебра.	1
98	Решение логических задач.	1
99	Игра «У кого какая цифра»	1
100	Знакомьтесь: Архимед!	1
101 - 102	Задачи с многовариантными решениями.	2
103	Знакомьтесь: Пифагор!	1
104	Задачи с многовариантными решениями.	1
105	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1
106	Задачи с многовариантными решениями.	1
107	Математический КВН	1
108	Круглый стол «Подведем итоги»	1
		Итого: 108 часов

Технология реализации программы

Основная форма работы с детьми - занятия. На занятиях широко использую дидактические игры и игровые упражнения. Организуя игры вне занятий, закрепляются, углубляются и расширяются представления детей об окружающем мире. Игры несут основную учебную нагрузку, например, в

работе по развитию ориентировки в пространстве. Она является ценным средством воспитания умственной активности детей, она стимулирует психические процессы, вызывает у детей живой интерес к процессу познания. В ней дети преодолевают значительные трудности, тренируют свои силы, развивают свои способности и умения.

Игра помогает сделать любой материал увлекательным, создает радостное рабочее настроение, облегчает процесс усвоения знаний. В играх ребенок наблюдает, сравнивает, сопоставляет, классифицирует предметы по тем или иным признакам, производит доступные ему анализ и синтез, делает обобщения.

Игры позволяют формировать у детей произвольность таких психических процессов, как внимание и память, развивают смекалку и находчивость, сообразительность, требуют умения построить высказывания, суждение умозаключение; требует не только умственных, но и волевых усилий – организованности, выдержки, умения соблюдать правила игры, подчинять свои интересы интересам коллектива. Вначале дети проявляют интерес только к игре, а затем и к тому учебному материалу, без которого игра невозможна. Проводятся игры, которые разнообразны не только по форме, но и по содержанию. Одни игры требуют от детей исполнительской деятельности. С помощью этих игр дети выполняют действия по образцу (например, игра «Составить узор»).

Другие игры требуют от детей воспроизведения действия. На занятиях по математике они формируют навыки сложения и вычитания в пределах 10 (игры «Математическая рыбка», «Лучший летчик», «Лучший космонавт»).

Третьи игры включают элементы поиска и творчества («Отгадай загадки Буратино», «Загадки веселого карандаша», «Определим курс самолета», «По какой тропинке ты пойдешь?»).

Математика.

На первых занятиях проверяю: все ли дети умеют считать предметы, сопоставлять количество разных предметов и определять, каких больше, каких меньше, или их поровну, каким способом при этом пользуются: счетом, соотношением один к одному, определяют на глаз или сравнением чисел, умеют ли дети сравнивать численности совокупностей, отвлекаясь от размеров предметов и площади, которую они занимают. Далее начинается работа над формированием у детей элементарных математических представлений.

Примерные задания и вопросы:

- Сколько здесь больших матрешек?
- Отсчитай столько же маленьких матрешек.
- Узнай, каких квадратов больше: синих или красных? (на столе тарелочко с индивидуальным наглядным материалом).

- Узнай, каких кубиков больше: желтых или зеленых и т.д.

Такая проверка подсказывает, в какой мере дети овладели деятельностью счета. На наши вопросы следует обратить особое внимание при работе. Аналогичную проверку провожу через каждые два месяца, чтобы выявить продвижение детей в овладении знаний.

На первых занятиях напоминаю детям, как образуются числа второго порядка. Дети последовательно рассматривают образование двух чисел и производят сравнение их друг с другом (6 - из 5 и 1); (6 без одного равно 5); (7 - из 6 и 1); (7 без 1 равно 6) и т.д.

Это помогает усвоить общий принцип образования последующего числа добавлением единицы к предыдущему, а также получение предыдущего числа удалением единицы из последующего ($6 - 1 = 5$). Последнее, значительно важно, потому что детей больше затрудняет получение меньшего числа, а, следовательно, выделение обратной зависимости. Дети учатся сопоставлять не только совокупности разных предметов, но и разбивать предметы одного вида на подгруппы (подмножество). Например: "Больше высоких или низких елочек?", группу предметов сопоставлять с ее частью ("Чего больше красных или синих квадратов вместе?). Дети рассказывают, как получено данное число предметов, к какому числу предметов и сколько они добавили или от какого числа и сколько убавили.

К моменту прихода детей в школу, у них должна быть воспитана привычка: вести счет и раскладывать предметы слева направо, действуя правой рукой.

Формирование понятий "поровну", "больше", "меньше", сознательных и прочных навыков счета проводятся на основе разнообразных упражнений и наглядных пособий. Особое внимание уделяется сопоставлению численности предметов разного размера (удлиненных и коротких, широких и узких, высоких и низких, больших и маленьких), по-разному расположенных и занимающих разную площадь. Рассказывая каждый раз о том, сколько каких предметов и как они расположены, дети убеждаются, что количество предметов зависит от места, которое они занимают, от их размеров и других качественных форм и признаков. От сравнения численности двух множеств предметов, отличающихся каким либо одним признаком, например размером, переходим к сравнению численности множеств предметов, отличающихся двумя- тремя признаками, например, размером, формой, расположением.

В результате у детей развивается способность к наблюдению, четкость мышления, смекалка, они учатся выделять подгруппы предметов по тому или иному признаку, устанавливать количественные соотношения между ними. Каждый раз перед ребенком ставится вопрос: "Почему он так думает?". Это способствует лучшему осознанию количественных отношений.

Сравнивая совокупности предметов (выявления отношения равенства и неравенства) дети осваивают способы практического сопоставления их элементов: наложения, приложения, раскладывания предметов других совокупностей парами, соединение предметов двух совокупностей стрелочками.

Например: На доске нарисовано пять кружков, а справа пять фигур овальной формы. "Каких фигур больше (меньше). Почему? Как проверить? А если не считать?". Выясняется, что один кружок оказался лишним, значит, их больше, чем других. "Что надо сделать, чтобы фигур стало поровну?". Характер использования способов сопоставления постепенно меняется.

Вначале они помогают в наглядной форме выявить количественные отношения, показать значение чисел и раскрыть связи и отношения, существующие между ними. Позднее, когда средством установления количественных отношений ("поровну", "больше", "меньше") все более становится счет и сравнение чисел, способы практического сопоставления используются как средство проверки, доказательство установленных отношений.

В подготовке детей к деятельности вычисления большое значение имеет развитие памяти на числа. Для этого подбираю специальные упражнения, позволяющие тренировать ребят в запоминании чисел в связи напоминанием предметов, их качественных признаков и пространственного расположения.

Например: разместить на столе несколько групп предметов, по очереди вызывать кого-либо из детей сосчитать предметы той или иной группы, предложить запомнить число предметов. Затем закрыть все салфеткой и проверить, запомнил ли каждый, сколько было тех или иных предметов. Повысить интерес к занятиям позволяют игровые упражнения: "Чего не стало? Что изменилось?"

Например: На сигнал "Ночь!" дети закрывают глаза, в это время либо убирается, либо добавляется один предмет. На сигнал "День!" ребята открывают глаза и догадываются, что изменилось. В поисках правильного ответа дети составляют наглядно представленные совокупности предметов с их образами, оставшимися в памяти.

Работая над закреплением навыков счета и отсчета, упражняю детей в счете групп состоящих из однородных предметов. Предъявляю группу, составленную из равных количеств однородных предметов: матрешек, кубиков, чашек и т.п. Задаю вопросы: "Сколько групп? Сколько в каждой группе? Сколько всего?" Отвечая на последний опрос, дети пересчитывают предметы по одному. Оживление вносят игровые моменты. Упражнения в счете групп предметов важных для развития понятия числа. В качестве единицы счета

теперь наряду с отдельными предметами выступают группы предметов. Таким образом, единица отвлекается от отдельностей.

Дальнейшему развитию понятия о математической единице и числе служат упражнения, в делении предметов выступают на равные части. В ходе занятий детей подхожу к выводу: чем на большее количество равных частей разделен предмет, тем меньше эти части и, наоборот, чем меньше количество равных частей разделен предмет, тем больше эти части.

Упражнения в делении предметов на части позволяют перейти к обучению измерения, а умение измерять дает возможность делить на части самые разнообразные предметы.

Работа над составом чисел осуществляется на конкретном материале. Использую приемы: составление группы из разных предметов, составление групп из однородных предметов, составление группы из картинок. Широко использую словесные упражнения без опоры на наглядный материал.

Например: "К белочке в гости пришли заяц, еж и медведь. Сколько всего зверей в домике у белочки? и т.д. Постепенно дети начинают понимать, что каждое число содержит определенное количество единиц. Они могут отвечать на вопросы: "Сколько игрушек ты возьмешь, если я назову число 6? Сколько единиц содержится в числе 7?"

Из опыта работ выявлено, что дети не различают порядковые и количественные числительные, не осознают их значения. Для лучшего осознания детьми порядкового счета его постоянно сопоставляют с количественным счетом, чередуя вопросы: "Сколько? Какой по счету?"

В дальнейшем ведется работа над составом чисел из двух чисел, меньших этого числа, обучение детей формированию арифметических действий, обучение детей измерению, работа над основными свойствами и признаками геометрических фигур, ориентированных в пространстве, над ориентировкой во времени и, конечно обучению решению задач (это составление задач, усвоение структуры задачи, выделение условий, вопроса). Важно научить запоминать задачу с первого раза, и повторять ее, не ожидая дополнительных вопросов.

С первых занятий развивается интерес к получению знаний, умению заниматься. Дети приучаются к внимательному наблюдению за действиями педагога и одновременному слушанию его указаний.

Наиболее трудно приучать детей выслушивать задание до конца, постоянно побуждать детей внимательно слушать и запоминать задания, охотно и точно их выполнять, соблюдая определенную последовательность действий. Приучаются дети одновременно начинить и одновременно заканчивать работу, действовать самостоятельно, не мешать друг другу, доводить дело до конца.

Учить адресовать ответ товарищам ("Расскажи громко, чтобы все слышали"). Особое внимание уделяю развитию умения внимательно следить за действиями и ответами товарищей ("исправь ответ, уточни, добавь"), при этом, поддерживается доброжелательное отношение друг к другу. Постоянно оцениваются работы детей (это приучает их контролировать их свои действия, сопоставлять то, что сделали, с тем, что надо было сделать. Уделяется внимание бережному отношению к пособиям, раздаточному материалу умению ими правильно пользоваться. Развивается интерес к занятиям по математике. Хорошее побудительное воздействие оказывают на детей поощрение, поддержка словом, показ достижений, положительная оценка, что позволяет им почувствовать удовлетворение от своих достижений. У детей развивается вкус к приобретению знаний.

Развитие речи.

На занятиях по развитию речи большое значение уделяется работе с картинками и картинками. Комментируя изображенное, дети вспоминают о том, с чем сами уже познакомились на собственном опыте, знакомятся с предметами и явлениями, еще не попавшими в поле непосредственного их наблюдения, стремятся мотивированно выразить отношение к увиденному. Работа с картинками это фактор умственного и речевого развития. Учатся не только рассматривать картинку, но и самостоятельно описывать то, что они видят и переживают.

В течение всего года на занятиях используются произведения с развивающими заданиями (сказки, потешки, песенки, рассказы, стихи).

Чтению произведений художественной литературы обычно уделяется большое значение в каждой семье. Однако не всегда эти произведения используются для всемерного общего развития ребенка.

После чтения (ознакомления) с произведением, подбираются задания, которые способствуют активному восприятию произведения и целенаправленному общему развитию разных сторон психической деятельности ребенка.

Для развития речи - словарного запаса, грамматического строя - используются задания, направленные на освоения значения авторской лексики, образования новых форм слов, подбор синонимов, антонимов, средств художественной выразительности, составление предложения, на развитие внимания, сообразительности. Дети учатся анализировать имеющиеся рисунки, находить черты сходства и различия, выполнять задания по аналогии, устанавливать определение закономерности в происшедших изменениях. Подбираются задания, которые развивают творческое воображение, тренируют зрительное и слуховое восприятие, зрительную и слуховую память,

подбираются графические упражнения и задания для укрепления мелких мышц руки в качестве подготовки к письму и другие.

Немаловажная задача - это заинтересованность ребенка занятиями, создавать атмосферу сотрудничества. Терпеливо и доброжелательно поддерживается ребенок при выполнении заданий.

Диагностика результативности дополнительной общеобразовательной программы

Диагностика проводится методами:

- включенного наблюдения;
- психологического анализа процесса и продуктов творческой деятельности;
- проведение устных опросов;
- тестирования.

Работа с родителями.

Большинство родителей хотят видеть своих детей одаренными и культурными, воспитанными и преуспевающими во всем. На этом естественном стремлении и строятся отношения между родителями, детьми и педагогом. Родители имеют возможность посещать занятия. Связь с родителями поддерживается в течение учебного года в форме индивидуальных бесед, родительских собраний, массовых мероприятий (праздников, конкурсов, выставок творческих работ учащихся), коллективных поездок в музей, на выставки.

Материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

В целях обеспечения комфортных и безопасных условий реализации образовательной программы необходимо соблюдение требований СанПиН и правил техники безопасности при использовании материальных ресурсов инструментов и приспособлений. Для этого педагог ведет целевой Журнал инструктажа учащихся по технике безопасности при организации общественно полезного труда и проведении учебных и вне учебных мероприятий. Учащиеся расписываются в журнале, начиная с 14 лет. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен подписью руководителя и печатью учреждения.

Занятия проводятся в светлом, сухом, достаточно просторном и хорошо проветриваемом помещении – учебной мастерской. Каждый ребенок обеспечен отдельным столом и набором необходимых инструментов. Кабинет оборудован для занятий по математике и имеет для этого все необходимые материалы и приспособления:

- счетный материал;
- доска.

В оформлении кабинета предусмотрено наличие специальных стендов для демонстрации наглядных, дидактических пособий.

Используемая литература

1. И.П. Подласный. Педагогика, новый курс,-М., Руманит, издательство центр ВладОС, 2000.
2. Р.С. Немов, " Психология", -М., Гуманит, изд. Центр ВладОС, 1998.
3. Т.К. Жиналкина «Математика», -М., Дрофа, 2000.
4. Математика в школе, под ред. Мартынова Н.Н., - М., Просвещение, 1995.

План работы по созданию безопасного образовательного пространства

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный
Организационная работа			
1.	Формирование банка данных списка учащихся: детей-сирот, детей из приемных семей, детей безработных граждан, детей, состоящих на учете в ОВД, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, неблагополучных семей	Ежегодно, сентябрь	Зам. директора, педагоги
2.	Организация работы по вовлечению школьников для занятий в объединениях «ЦДО «Лад»: - проведение дней открытых дверей в УДО; - реклама объединений по направлениям деятельности в районе; - заключение договоров о сотрудничестве с образовательными учреждениями Первомайского района	Сентябрь, в течение года	Зам. директора, педагоги
3.	Организация диагностической и коррекционной работы с учащимися	В течение года	Педагог-психолог
4.	Организация летнего отдыха учащихся	Ежегодно, июнь-август	Директор, зам. директора
5.	Укрепление и совершенствование учебно-тренировочной базы учреждения	Ежегодно	Администрация
6.	Укрепление партнерских отношений с образовательными учреждениями, ведомствами.	Постоянно	Директор, зам. директора по УВР, педагог-психолог
7.	Систематически проводить работу по выявлению несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении, и оказанию им социально-психологической и педагогической помощи	Постоянно	Директор, зам. директора, педагог-психолог, педагоги
Результаты: разработка комплекса организационных норм и технологических приемов, направленных на совершенствование деятельности «ЦДО «Лад» по данному направлению.			
Благополучатели: учащиеся, родители, общеобразовательные учреждения Первомайского района			
Профилактическая работа в объединениях			
1.	Проведение тематических часов в группах по данной проблеме	2 раза в год	педагоги
2.	Участие в месячнике по профилактике: - «XXI век – век без наркотиков»,	Ежегодно	Зам. директора, педагоги, педагог-психолог

	«Здоровье и спорт, профилактика безнадзорности, правонарушений и употребления психоактивных веществ несовершеннолетних»		
3.	Развитие детского самоуправления в объединениях	В течение года	Зам. директора, педагоги
4.	День здоровья (план по мере проведения)	В течение года	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги
5.	День защиты детей	В течение года	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги
6.	Организация системы спортивных мероприятий (в соответствии с планом спортивно-массовых мероприятий «ЦДО «Лад» и района)	В течение года	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги

Результаты: мотивация учащихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом, уровень осознания собственных достоинств и недостатков как основы проектирования будущей профессиональной деятельности, степень социальной зрелости самоопределения воспитанника.

Благополучатели: учащиеся, родители.

Индивидуальная профилактическая работа с учащимися, состоящими на разных формах учета

1.	Индивидуальные профилактические беседы и консультации с подростками	В течение года	Педагоги, педагог-психолог
2.	Вовлечение обучающихся в социально-значимую деятельность через мероприятия «ЦДО «Лад»	В течение года	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги
3.	Организация каникулярного времени, в том числе летнего отдыха учащихся	Ежегодно	Директор, зам. директора, педагоги

Результаты: умение подростков справляться с требованиями социальной среды, управлять своим поведением.

Благополучатели: учащиеся, родители.

Работа с родителями

1.	Психолого-педагогическое консультирование родителей	В течение года	Педагог-психолог, педагоги
2.	Организация психолого-педагогического просвещения родителей через родительские собрания	В течение года	Директор, зам. директора, педагог-психолог, педагоги
3.	Привлечение родителей к проведению общественно-значимых мероприятий, экскурсий, походов, поездок детей	В течение года	Педагог-организатор, педагоги
4.	Привлечение родительской общественности к управлению «ЦДО «Лад» через родительские собрания, деятельность Совета учреждения	В течение года	Директор

Результаты: сдерживание детей от приема психоактивных веществ, наркотических средств за счет пропаганды здорового образа жизни и профилактической работы педагогическим коллективом с родителями.

Благополучатели: родители учащихся.

Участие в районных, городских профилактических мероприятиях

1.	Участие в реализации районных, городских программ.	Ежегодно	Директор, зам. директора
2.	Участие в межведомственных комплексных операциях.	В течение года	
3.	Участие в районном, городском конкурсах образовательных учреждений по организации летнего отдыха, оздоровления и занятости обучающихся	Ежегодно	Директор, педагогический коллектив
4.	Участие в профилактических акциях: - «XXI век без наркотиков»	Ежегодно	Педагог-организатор, педагоги

Результаты: изменение ценностного отношения обучающихся к наркотикам и формирование личной ответственности за свое поведение.

Благополучатели: учащиеся, педагоги

Профилактика употребления психоактивных веществ несовершеннолетних

1.	Семинар-совещание «Профилактика употребления психоактивных веществ несовершеннолетних»	Ежегодно	Зам. директора, педагог-психолог
2.	Участие в районном, городском конкурсе рисунков и плакатов	Ежегодно	Педагог-организатор, педагоги
3.	Участие в районных спортивных соревнованиях в рамках акции «Спорт против наркотиков»	Ежегодно	Педагог-организатор, педагоги
4.	Месячник «XXI век – век без наркотиков»		Зам. директора, педагог-организатор, педагоги
5.	Конкурс на лучшую творческую работу «Здоровый образ жизни»	Во время месячника	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги педагог-психолог
6.	Работа по пропаганде физической культуры и спорта (согласно плану)	В течение года	Зам. директора, педагог-организатор, педагоги

Результаты: сформированность у обучающихся установок на здоровый образ жизни, на негативное отношение к употреблению алкоголя, наркотических и психоактивных веществ.

Благополучатели: учащиеся, родители, педагоги, администрация.