

Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества Гармония г. Челябинска»

Принята на заседании
Методического совета
от «30» 08 20 22 г.
Протокол № 1



Утверждаю:
Директор МАУДО
«ЦДТ Гармония г. Челябинска»
Н.А. Андреева
«30» 08 20 22 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности**

«Математика»

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Степанова Ольга Евгеньевна,
педагог дополнительного образования

г. Челябинск, 2022

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика» ориентирована на развитие пространственного воображения и логического мышления дошкольников, способствующего актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях, а также повышению уровня осознанности изученного математического материала. Программа отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе.

Огромную роль в познавательном воспитании ребёнка играет математическое воспитание. Математика обладает уникальным развивающим эффектом. Ее изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности. Математика – один из наиболее трудных учебных предметов.

Важной задачей математического воспитания является развитие мышления и речи (овладение математической терминологией). Следует значительно больше внимания уделять раскрытию начальных умений индуктивного и дедуктивного мышления, формированию у детей познавательных интересов и способностей. Для математического стиля мышления характерны четкость, краткость, расчлененность, точность и логичность мысли, умение пользоваться символикой. Успешное обучение детей в начальной школе зависит от уровня развития мышления ребенка, умения обобщать и систематизировать свои знания, творчески решать различные проблемы

Отличительная особенность программы заключается в существенном усилении логического содержания при изучении математики, например, составление задач и примеров по картинкам и нахождение различных способов их решения.

Содержание программы ориентировано на развитие, интеллектуальных и творческих способностей и качеств личности детей дошкольного возраста.

Программа предусматривает изучение теоретического материала, проведение практических занятий.

Основная форма работы: обучающие и развивающие занятия в группах.

В конце учебного года обучающиеся проходят аттестацию в форме открытого занятия, где показывают свои навыки и умения по программе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика» относится к **естественно-научной направленности**.

Цель программы заключается в том, чтобы осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе.

Реализация цели предполагает решение ряда задач:

Образовательные:

- формирование мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия);
- расширение математических знаний и представлений дошкольников и развитие на их основе пространственного воображения детей;
- формирование у детей математической грамотности и совершенствование практических действий;
- знакомство детей с основными приемами решения;
- формирование умений рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Развивающие:

- развитие познавательных процессов;
- развитие элементов логического мышления;
- развитие умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений;
- развитие наблюдательности, геометрической зоркости;
- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения.

Воспитательные:

- воспитание интереса к умственному труду;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Форма обучения – очная, групповая. На обучение по программе «Математика» отводится 37 часов в год, 1 раз в неделю по 1 академическому часу (продолжительность занятия – 20 минут).

Программа рассчитана на 1 год обучения для детей в возрасте 5-7 лет, реализуется в течение всего учебного года.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика» основана на принципе «от простого к сложному». Весь материал подобран исходя из возрастных особенностей детей.

Программа предусматривает коллективные формы работы (открытые занятия, сюжетно-игровые занятия, праздники, игровые программы и др.).

Для реализации программы используются методы дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся: нравственное ориентирование личности, эмоционально-образная направленность, создание педагогических условий для самореализации.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

в результате прохождения программы учащиеся будут:

- позитивно участвовать в коллективной и групповой работе, уметь входить в коммуникацию со взрослыми людьми, соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения (обращение, вежливые слова).
- придерживаться здорового режима дня, активно участвовать в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, проявлять бережное отношение к результатам своего и чужого труда.

Метапредметные результаты:

в результате прохождения программы учащиеся будут уметь:

- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ставить и формулировать для себя новые задачи в мотивации познавательной деятельности;
- самостоятельно определять понятия, создавать обобщения; устанавливать аналогии, классифицировать; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты:

в результате прохождения программы учащиеся будут уметь:

- решать задачи и примеры;
- различать и находить сходство;
- находить различные способы решения;
- строить алгоритмы;
- ориентироваться в математических понятиях;
- выявлять закономерности;
- оценивать качество своей работы.

**Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Математика»**

Этапы образовательного процесса	1 год обучения
Продолжительность освоения программы	37 недель
Начало учебного года	02 сентября 2022 г.
Окончание учебного года	31 мая 2023 г.
Продолжительность учебного года (учебные часы)	37 недель (37 часов)
Входной контроль знаний	сентябрь – октябрь 2022 г.
Текущий контроль успеваемости	В течение всего периода освоения программы
Промежуточная аттестация обучающихся	май 2023 г.
Итоговая аттестация	май 2023 г.
Продолжительность учебных занятий	20 мин.
Новогодние праздники	01 января – 08 января 2023 г.
Каникулы летние	-
Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками	04.11; 23.02; 08.03; 01.05, 09.05.

**Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Математика»**

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма аттестации
1	Вводное занятие. Знакомство с основным содержанием курса.	1	Входная диагностика
2	Нахождение пропущенного числа	2	
3	Нахождение чисел - соседей	2	
4	Весёлые примеры	2	
5	Волшебные задачи	2	
6	Числа в сказках	2	
7	Посчитай и раскрась	2	
8	Магические квадраты из предметов	3	
9	Магические квадраты из чисел	3	
10	Решение задач по картинкам	3	
11	Решение примеров	3	
12	Решение задач и примеров с помощью схем	2	
13	Составление четвёрки примеров из предметов	2	
14	Составление четвёрки примеров из чисел	2	
15	Математический КВН	1	
16	Повторение	3	
17	Математический КВН	1	
			промежуточная аттестация по итогам текущего контроля
18	Открытое занятие	1	Итоговая аттестация
	Итого:	37	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вводное занятие. Знакомство с основным содержанием курса.

Теория: Вводный инструктаж. Знакомство с основным содержанием курса.

Практика: Повторение числового ряда.

2. Нахождение пропущенного числа(2 часа)

Теория: Понятие: пропущенное число.

Практика: Восстановление числового ряда.

3. Нахождение чисел – соседей(2 часа)

Теория: Понятие: числа-соседи.

Практика: Восстановление числового ряда.

4. Весёлые примеры(2 часа)

Теория: Понятия: компоненты сложения.

Практика: Решение примеров на сложение.

5. Волшебные задачи(2 часа)

Теория: Понятия: компоненты задачи.

Практика: Решение задач.

6. Числа в сказках(2 часа)

Теория: Понятие: инструктаж к практической работе.

Практика: Нахождение чисел в сказках.

7. Посчитай и раскрась(2 часа)

Теория: Понятие: инструктаж к практической работе.

Практика: Раскрашивание картинки по ответам примеров.

8. Магические квадраты из предметов(3 часа)

Теория: Понятия: магические квадраты из предметов.

Практика: Решение магических квадратов из предметов.

9. Магические квадраты из чисел(3 часа)

Теория: Понятия: магические квадраты из чисел.

Практика: Решение магических квадратов из чисел.

10. Решение задач по картинкам(3 часа)

Теория: Понятия: компоненты задачи.

Практика: Решение задач по картинкам.

11. Решение примеров(2 часа)

Теория: Понятия: компоненты вычитания.

Практика: Решение примеров на вычитание.

12. Решение задач и примеров с помощью схем(2 часа)

Теория: Понятия: схемы для решения задач.

Практика: Решение задач и примеров с помощью схем.

13. Составление четвёрки примеров из предметов(2 часа)

Теория: Понятия: четвёрки примеров из предметов.

Практика: Составление четвёрки примеров из предметов.

14. Составление четвёрки примеров из чисел(2 часа)

Теория: Понятия: четвёрки примеров из предметов.

Практика: Составление четвёрки примеров из чисел.

15. Математический КВН

Теория: инструктаж к практической работе.

Практика: Проведение командных соревнований.

16.Повторение(3 часа)

Теория: инструктаж к практической работе.

Практика: Практическая работа по повторению изученного.

17.Математический КВН

Теория: инструктаж к практической работе.

Практика: Проведение командных соревнований.

18. Открытое занятие (итоговая аттестация).

Практика: Обобщение и повторение изученного за год.

Условия реализации программы

Материально-технические условия:

Для успешной реализации программы необходимо:

- просторный кабинет;
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- столы;
- стулья;
- магнитная доска, магниты, мел;
- компьютерные презентации;
- счетные палочки;
- стандартный «Дидактический набор», содержащий двусторонние фигурки трех основных форм: круг, треугольник, равный половине квадрата, и квадрат;
- геометрическая мозаика.

Информационное обеспечение:

Нормативно-правовые акты и документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 г. № 1726-р.).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196);
4. Положение о разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МАУДО «ЦДТ гармония г.Челябинска».

Интернет-источники:

1. <http://www.vse-dlya-detey.ru> -Математика для дошкольников
2. <http://www.rsl.ru>- Российская государственная библиотека.
3. <http://www.gnpbu.ru>- Государственная научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского.
4. <http://lib.ru> –Библиотека Максима Мошкова.
5. <http://www.cofe.ru/read-ka>- Детский сказочный журнал «Почитай-ка»
6. <http://www.voron.boxmail.biz>- Детские сказки, авторская коллекция детских сказок в стихах, стихотворений, словарей, энциклопедий и пр.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования.

Формы аттестации

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Математика» предусматривает входную диагностику, текущий контроль и итоговую аттестацию обучающихся.

Входная диагностика осуществляется в форме просмотра уровня подготовки обучающихся к усвоению программы на первых занятиях. А также входная диагностика позволяет определить уровень мотивации и теоретической подготовки, формирование творческого мышления и работоспособности детей.

В течение всего учебного года для определения уровня усвоения учащимися учебного материала, педагогом используется педагогическое наблюдение и самостоятельная работа обучающихся как форма текущего контроля.

Так как дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика» рассчитана на 1 год обучения, в ней предусмотрена промежуточная аттестация по итогам текущего контроля и итоговая аттестация в конце обучения по программе, которая проводится в форме открытого занятия.

Уровень освоения обучающимися программы осуществляется путем оценивания следующих критериев: уровень мотивации и теоретической подготовки, формирование творческого мышления и работоспособности детей на занятии, нравственно-этические установки и коммуникативная сфера, которые отражены в таблице «Критерии уровня достижения обучающихся» (Приложение 1).

Результативность обучения дифференцируется по четырем уровням (оптимальный, достаточный, средний, недостаточный). Результаты фиксируются в «Мониторинговой карте уровня достижений обучающихся» (Приложение 2).

Методические материалы

Описание методов и технологий.

Для успешных результатов обучения детей на занятиях по математике необходимо учитывать специфику возрастных особенностей в развитии и восприятии детей дошкольного возраста. Им свойственна конкретность мышления, непосредственность и эмоциональность в восприятии различных явлений окружающей жизни; их внимание неустойчиво, что требует постоянной смены впечатлений. Принимая во внимание всё вышеперечисленное, педагогу необходимо уметь быстро переключаться на различные виды деятельности, постоянно вводя в занятие что-либо новое (в формах работы, методических приёмах), чередуя различные по степени сложности задания с игрой, которая и будет являться самым эффективным инструментом в работе.

На занятиях по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Математика» осуществляется комплексное, методически направленное воздействие на личность ребенка, которое помогает ему достичь чувства комфорта в окружающем мире.

Основные приемы обучения.

- качественный показ;
- словесное (образное) объяснение;
- сравнение, контраст, повторение;
- инструктирование;
- корректирование.

Основные методы обучения:

• **объяснительно-иллюстративный:** способствует созданию прочной информационной базы для формирования умений и навыков. Дети приобретают знания в готовом виде, которые излагает педагог;

- **репродуктивный:** при нем обучающиеся сами воспроизводят известный им по опыту материал. Этот метод позволяет осуществить контроль над тем, как обучающиеся усваивают знания, овладевают умениями и навыками;
- **проблемный:** он заключается в том, что педагог выдвигает перед учащимся познавательную проблему, и сам показывает путь ее решения;
- **частично– поисковый:** педагог ставит проблемную ситуацию и предлагает решить ее самостоятельно.

Работа с дошкольниками в данной программе строится на основе следующей системы **дидактических принципов:**

- создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса (принцип психологической комфортности);
- - новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное «открытие» его детьми (принцип деятельности);

- - обеспечивается возможность разноуровневого обучения детей, продвижения каждого ребенка своим темпом (принцип минимакса);
- при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира (принцип целостного представления о мире);
- - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора (принцип вариативности);
- - процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (принцип творчества);
- - обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения (принцип непрерывности).

Изложенные выше принципы отражают современные научные взгляды на основы организации развивающего обучения. Они не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, формирования у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их **здоровья**, осмыслению важности этого.

Список литературы для педагогов

1. Е.В.Колесникова «Я решаю логические задачи: Математика для детей 5-7 лет» - М.:ТЦ Сфера, 2015 г.
2. Лиштван З.В. «Конструирование»- М.; Просвещение, 2001.
- 3.З.А.Михайлова,Е.А.Носова«Логико – математическое развитие дошкольников»- СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО ПРЕСС», 2015г.
4. В. Воскобович, Т. Харько. Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет «Сказочные лабиринты игры»— М., 2003г.
- 5.К.В. Шевелев « Считаю до 10». Рабочая тетрадь для детей 4-5 лет – М.; Ювента, 2013г.
6. К.В. Шевелев «Путешествие в мир логики» Рабочая тетрадь для детей 4-5 лет – М.; Ювента, 2015г.
7. К.В. Шевелев «Думаю, считаю, сравниваю» Рабочая тетрадь для детей 5- 6 лет – М.; Ювента, 2013г.
8. К.В. Шевелев «Формирование математических способностей» Рабочая тетрадь для детей 5- 6 лет – М.; Ювента, 2014г.
9. К.В. Шевелев «Логика, сравнение, счет» Рабочая тетрадь для детей 5- 6 лет – М.; Ювента, 2016г
10. К.В. Шевелев «Развивающие задания» Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет – М.; Ювента, 2016г.

Список литературы для обучающихся и родителей

1. М.М.Безруких «Готов ли ребенок к школе»- М.; Вентана-Граф, 2001.
2. Ю. Б. Гиппенрейтер «Общаться с ребенком. Как?» -М.; АСТ, 2016
3. С.Е.Гаврина, Н.Л.Кутявина «Развиваем мышление – М.; Росмен, 2003
4. Н.Гатанова, Е.Тунина «Развиваю внимание» -Спб.; Питер-Юг, 2000
5. Н.Гатанова, Е.Тунина «Развиваю память» -Спб.; Питер-Юг,2000
6. Лиштван З.В. «Конструирование»- М.; Просвещение, 2001.

Критерии уровня достижений учащихся

Параметры	Распределение по уровням подготовки			
	Оптимальный 5 баллов	Достаточный 4 балла	Средний 3 балла	Недостаточный 2 балла
Уровень мотивации (Выраженность интереса к занятиям)	Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к предмету, стремится получить дополнительную информацию	Устойчивый учебно-познавательный интерес, но он не выходит за пределы изучаемого материала	Интерес возникает к новому материалу эпизодически	Интерес практически не обнаруживается
Уровень теоретической подготовки	Учащийся освоил практически весь объём знаний 100 - 80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	У учащегося объём усвоенных знаний составляет 79 - 60%; специальные термины употребляет осознанно, но не в полном объеме	Успешное освоение учащимся 59% - 30% содержания образовательной программы; специальные термины употребляет не всегда осознанно и не в полном объеме	Учащийся овладел менее чем 30% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины
Формирование творческого мышления (четкость, гибкость мышления, оригинальность, изобретательность)	Учащийся проявляет ярко выраженный интерес к творческой деятельности, к достижению наилучшего результата, коммуникабелен, активен, склонен к самоанализу, генерирует идеи	Устойчивый интерес к творческой деятельности, стремится к выполнению заданий педагога, к достижению результата в обучении, инициативен	Учащийся несамостоятелен, нуждается в дополнительном контроле педагога, инициативу проявляет редко.	Учащийся пассивен, безынициативен, не может работать самостоятельно
Нравственно-этические установки	Всегда следует правилам поведения, осознанно их принимает	Осознает правила поведения в социуме, но иногда частично их нарушает	Недостаточно осознает правила поведения, но в основном их выполняет	Часто нарушает общепринятые правила поведения
Коммуникативная сфера	Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, осуществлять взаимопомощь	Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное выполнение заданий)	Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать собеседника	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других
Работоспособность на занятии	Активен на протяжении всего занятия	Активен большую часть занятия	Редко проявляет активность	Пассивен на занятии

Мониторинговая карта уровня достижений обучающихся по программе «Математика»

Учебный год _____

Группа

ФИО педагога

[illegible]

Сводная мониторинговая карта уровня достижений обучающихся по программе «Математика»

Учебный год _____

ФИО педагога _____

№ п/п	Группы	Количество детей	Полугодия	Уровни	Ключевые параметры						Итого:	Процентное соотношение
					Уровень мотивации	Уровень теоретической подготовки	Формирование творческого мышления	Нравственно- этические установки	Коммуника тивная сфера	Работоспосо б ность на занятии		
1			1 п.	о								
				д								
				с								
				н								
			2 п.	о								
				д								
				с								
				н								
2			1 п.	о								
				д								
				с								
				н								
			2 п.	о								
				д								
				с								
				н								
3			1 п.	о								

				Д								
				С								
				Н								
			2 п.	О								
				Д								
				С								
				Н								

Вывод и рекомендации на 20__/20__ учебный

год: _____
