



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Гуманитарный центр интеллектуального развития»
городского округа Тольятти

УТВЕРЖДАЮ.

Директор МБОУ ДО ГЦИР
городского округа Тольятти

А.В. Хаирова

« 22 » мая 2017 г.

Программа принята к реализации на
основании решения методического совета
МБОУ ДО ГЦИР.

Протокол № 5 от 22 мая 2017 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
«МАТЕМАТИКА – ЭТО ПРОСТО»

Возраст детей – 9-11 лет

Срок реализации – 1 год

Разработчик:

Дорн Елена Михайловна,

педагог дополнительного образования

Тольятти

2017

Паспорт образовательной программы

Название программы	Дополнительная образовательная программа «Математика - это просто»
Учреждение, реализующее программу	МБОУ ДО «Гуманитарный центр интеллектуального развития» г.о.Тольятти Адрес: 445045, Тольятти, ул.Л. Чайкиной, 87, т. 37-94-99
Автор программы	Дорн Елена Михайловна, педагог дополнительного образования
Аннотация	Программа «Математика – это просто» поможет обучающимся 3-4 классов, испытывающим трудности в изучении математики в школе, отработать навыки и углубить знания по математике
Год разработки программы	2016
Где, когда и кем утверждена программа	Решение методического совета МБОУ ДО ГЦИР. Протокол № 4 от 23 мая 2016 г.
Программа принята в новой редакции	Решение методического совета МБОУ ДО ГЦИР. Протокол № 5 от 22 мая 2017 г.
Направленность программы	естественнонаучная
Направление (вид) деятельности	математика
Вид программы по степени авторства	авторская
Вид программы по уровню освоения содержания программы	базовая
Вид программы по признаку возрастного предназначения	начального общего образования
Охват детей по возрастам	9-11 лет (3-4 класс)
Вид программы по способу организации содержания	предметная
Срок реализации программы	1 год
Вид программы в зависимости от территориальных особенностей	учрежденческая

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Направленность программы.....	3
Актуальность программы, педагогическая целесообразность отбора содержания.....	3
Новизна, отличительные особенности программы	3
Цель и задачи образовательной программы.....	3
Организационно-педагогические основы обучения.....	4
Ожидаемые результаты освоения программы.....	5
Мониторинг результатов образовательного процесса.....	6
Учебно-тематический план программы.....	7
Содержание программы.....	7
Методическое обеспечение программы.....	11
Список литературы, использованной при разработке программы.....	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная программа «Математика – это просто» естественнонаучной направленности дает возможность младшим школьникам систематизировать знания по отдельным темам по математике и отработать математические навыки на практике.

Содержание программы рассчитано на учащихся 3-4 классов и направлено на развитие математических навыков.

Актуальность программы, педагогическая целесообразность

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Данная программа может способствовать развитию сознательных мотивов обучения математики. Особое внимание в программе уделяется темам, вызывающим наибольшие затруднения у обучающихся. Работая по программе, обучающиеся смогут обобщить ранее полученные знания, что подготовит их к дальнейшим этапам обучения и обеспечит требуемый уровень подготовки.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что сочетает в себе учебный и воспитательный аспекты. Включение в данную программу примеров и задач, относящихся к вопросам техники, производства, сельского хозяйства, домашнего применения, убеждают учащихся в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, способны создавать уверенность в полезности и практической значимости математики, ее роли в современной культуре. Такие задачи вызывают интерес у обучающихся, пробуждают любознательность.

Новизна, отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ

Новизна данной программы заключается в том, что она создаёт условия для совершенствования умения обучающихся решать математические задачи, представленные в курсе начальной школы посредством активной игровой и творческой деятельности.

Отличительная особенность данной программы в том, что решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, понимании единства мира, осознании положения об универсальности математических знаний.

Данная программа имеет прикладное значение, способствует развитию логического мышления обучающихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

Цель и задачи образовательной программы

Цель программы - повысить уровень познавательной активности обучающихся, развитие элементарных математических представлений в соответствии с повышенными требованиями к ним в школе.

Задачи программы:

Обучающие:

- повышение уровня знаний по математике;
- углубление представлений учащихся о числах и операциях с ними, о величинах и их измерении, об элементах алгебры и геометрии, о дробях;
- расширить знания учащихся о методах и способах решения математических задач;
- повышать интеллектуальный уровень учащихся, математическую культуру речи.

Развивающие:

- развивать интерес к предмету;
- развивать умение анализировать, синтезировать, обобщать и делать выводы;
- развивать способность применять полученные знания и умения при самостоятельной работе.

Воспитательные:

- воспитывать математическую культуру;
- воспитывать усидчивость, трудолюбие, терпение, инициативу при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры.

Организационно-педагогические основы обучения

Педагогические принципы, лежащие в основе образовательного процесса

В основу работы по программе положены следующие принципы:

- 1) Принцип природосообразности - учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки.
- 2) Принцип проблемности – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;
- 3) Индивидуализация – развитие личных качеств посредством разноуровневого математического содержания. Программа представляет систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. На занятиях активно используются задачи-шутки, загадки, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.
- 4) Принцип адаптивности – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника.

Основные характеристики образовательной программы

Возраст обучающихся по программе 9-11 лет (3-4 класс).

Набор детей осуществляется на основе потребностей детей. Принцип набора в объединение свободный. Но предполагается, что программу выберут учащиеся, испытывающие трудности в освоении курса русского языка или имеющие пробелы в знаниях. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний, а также к уровню развития ребенка. Принимаются все желающие дети без конкурсного отбора.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество учащихся в группе 12-15 человек.

В соответствии с нормами СанПиН продолжительность занятия для младших школьников составляет 45 минут.

Недельная нагрузка на ребенка - 2 часа.

Форма организации деятельности по программе – групповая.

Продолжительность образовательного процесса составляет 34 учебных недели. Начало занятий 15 сентября, завершение 15 мая.

Отбор и структурирование содержания, направления и этапы образовательной программы, формы организации образовательного процесса

Программное содержание, методы, формы, средства обучения отбирались с учетом выше обозначенных принципов и основных направлений модернизации образования.

Предлагаемая программа призвана ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках начального общего образования.

Программа предусматривает теоретические и практические занятия: проведение практикумов, индивидуальных консультаций. Итогом работы по отдельной теме является выполнение самостоятельной работы.

Основными разделами программы являются:

1. Числа и операции с ними
2. Величины и их измерение
3. Решение задач
4. Элементы алгебры
5. Элементы геометрии
6. Дроби

Структура занятий:

1. Разминка – создание рабочего настроения на продуктивную деятельность, выполнение упражнений на развитие когнитивных процессов.
2. Основное содержание занятий – работа по теме, взаимодействие с участниками группы, отработка навыков, закрепление полученных навыков.
3. Рефлексия – получение обратной связи от детей по теме.

В занятия встраиваются элементы групповой работы, работы по поиску информации, её анализу, применению, которые позволяют решить не только задачу обучения, но и сформировать у обучающихся ключевые жизненные компетенции.

Также в течение года с обучающимися на занятиях организованы элементы игр, направленных на развитие когнитивных процессов (память, внимание, восприятие).

Ожидаемые результаты освоения программы

По окончании изучения программы обучающиеся должны знать:

- название и последовательность чисел в натуральном ряду(с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- названия и последовательность разрядов;
- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий(переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.
- определение прямоугольника(квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника;
- названия и обозначения единиц важнейших величин: длины(км, м, дм, см, мм), массы(кг, г), площади(кв. м, кв. см, кв. дм), скорости(км/ч, м/сек), времени(ч, мин, с).

Должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения,
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия(со скобками и без них);
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами;
- выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа, проверку вычислений;
- решать уравнения вида
- называть компоненты арифметических действий и читать простейшие числовые выражения(сумма, разность, произведение, частное);

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, на основе знания правила порядка выполнения действий;
- решать простые текстовые задачи, раскрывающие смысл отношений «меньше на», «больше на», «меньше в», «больше в»;
- решать составные задачи;
- решать задачи типа цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние, работа, производительность;
- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника(квадрата);
- находить площадь прямоугольника(квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.
- распознавать и изображать(на клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки) геометрические фигуры).

Мониторинг результатов образовательного процесса

Контроль за освоением программного содержания проводится по следующим этапам.

Входная диагностика знаний. В начале учебных занятий педагогом проводится вводное тестирование для определения начального уровня знаний.

Текущий контроль уровня знаний осуществляется по результатам выполнения обучающимися письменных контрольных работ, тестовых заданий, проведением интеллектуальных игр.

Промежуточный контроль усвоения материала осуществляется по завершению изучения отдельной темы с помощью итоговой самостоятельной работы или тестирования.

Итоговая работа (мониторинг обученности) обучающихся проходит в форме самостоятельной/контрольной работы, тестирования.

Итоговый мониторинг проводится по следующим параметрам:

- усвоение обучающимися предметных знаний и умений;
- качество и способность обучающегося работать самостоятельно

Подведение итогов реализации программы

Подведение итогов реализации программы осуществляется в форме интеллектуальной игры «Математика – это просто», на которую приглашаются родители обучающихся.