

I. Пояснительная записка

1. Актуальность.

Сегодня в России очень актуальна проблема выявления, развития и поддержки одаренных детей. Это, прежде всего, связано с потребностью общества в неординарной творческой личности. Ведь одаренные, талантливые дети – это потенциал любой страны, позволяющий ей эффективно развиваться, решать современные и социальные задачи. Одинаковых детей нет: у каждого есть что-то свое, что-то, что выделяет его из общей массы и делает уникальным. Но вырастет ли из ребенка с признаками одаренности талантливая, гениальная личность, зависит от многих обстоятельств.

Программа индивидуального развития – это помощь ребенку в реализации его возможностей в полной мере.

2. Цели и задачи.

Цель программы – создание условий для формирования и развития познавательных, исследовательских компетенций учащегося, повышение уровня общего интеллектуального развития учащегося через изучение материала по математике, формирование самообразовательной компетенции.

Задачи:

- Повысить мотивацию к углубленному изучению математики;
- Развивать мыслительные способности и креативное мышление;
- Поощрять активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- Формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную деятельность, умения выполнять олимпиадные задания, решать творческие, нестандартные задания разных уровней сложности;

- Содействовать индивидуализации воспитания и образования учащегося.

3. Новизна данной программы заключается в том, что она рассматривается как система использования математических навыков в развитии индивидуальности учащегося.

4. Обоснование

Данная программа является индивидуальной для Коноваловой Ирины, ученицы 4а класса средней школы № 8, и рассчитана на 1 год (2021-2022 учебный год).

В период обучения во 2 и 3 класса Ирина проявила способности к изучению математики. Девочку отличает интерес к решению нестандартных задач, задач повышенной трудности.

С целью углубления знаний по математике, развития коммуникативных умений и навыков, мышления ученицы, расширения её кругозора и развития познавательной активности и создана эта программа. Программа направлена на социальное и культурное развитие личности учащейся, её творческой самореализации.

Программа рассчитана на 1 год (68 часов), разработана для ребенка 9-10 лет (4 класс).

5. Психолого-педагогическая характеристика

Коноваловой Ирины, ученицы 4а класса

Анкетные данные

Ф.И.О. – Коновалова Ирина Максимовна

д/рождения – 06.03.2012

адрес - ул.Машинистов, д.36а, кв 23

группа здоровья – основная

вид одаренности – математический

школа – МБОУ «СОШ №8» округа Муром

учитель – Царькова Людмила Юрьевна

Коновалова Ирина Максимовна, 2012 года рождения, воспитывается в полноценной благополучной семье. Мама по образованию специалист-эксперт ОПП, папа работает менеджером.

Ирина отлично учится по всем предметам, предпочтение отдает математике. Активно участвует в культурно-массовых и спортивных мероприятиях класса и школы. На уроках активна, всегда правильно и обстоятельно отвечает на заданные вопросы. Любит читать художественную литературу. Любознательна, эрудирована. Хорошо развита речь: содержательна, выразительна, грамматически правильна. Темп работы высокий, самооценка адекватная. Интеллектуальное развитие выше среднего. Высокий уровень учебной мотивации. Положительно реагирует на похвалу и порицание. Обладает высоким уровнем симпатии. В области межличностных отношений проявляет сдержанность. В коллективе Ирину ценят за эрудированность и умение отстаивать свою точку зрения.

Состояние здоровья удовлетворительное. Уроки физкультуры посещает охотно, участвует в спортивных соревнованиях.

6. Требования к результатам обучения:

Метапредметными результатами изучения курса являются следующие универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

- принятие практической задачи;
- отличать новое знание (умение) от уже известного;
- самостоятельно планировать и выполнять свои действия;
- самостоятельно выстраивать план действий по решению учебной задачи;
- осуществлять контроль по результату.

Познавательные УУД:

- делать предварительный отбор источников информации;
- самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи;
- осуществлять анализ текста задачи, представлять информацию в виде схем;
- переводить текст задачи на знаково-символический язык;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- самостоятельно проектировать этапы решения учебной задачи;
- разделять объекты (модели) на составные части в практической деятельности, соединять различные элементы, стороны объектов в единое целое в практической деятельности;
- устанавливать сходства или различия объектов по существенным признакам;
- выполнять универсальные логические действия (анализ, синтез, выбирать основания для сравнения, классификации объектов,

устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, выстраивать логическую цепь рассуждений).

Коммуникативные УУД:

- оформлять свою мысль в устной и письменной речи;
- демонстрировать свое понимание высказывания партнера по общению;
- читать и пересказывать текст;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной.

Предметными результатами изучения курса являются:

- освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- использование математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счёта и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, решать текстовые задачи, уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

Ожидаемые педагогические результаты

В ходе изучения данной программы ученица должна показать хорошие и отличные знания в области решения нестандартных задач и задач повышенной трудности по математике.

Кроме этого, ученица должна показать свои знания на школьных и окружных предметных олимпиадах.

По собственному желанию может принимать участие в Интернет-конкурсах.

Результатом обучения должны стать также творческие работы ученика.

Уметь применять полученные математические знания в жизни.

7. Способы отслеживания результатов.

Контроль осуществляется в виде тестовых и контрольных работ. Формой подведения итогов выступают также результаты участия в олимпиадах, конкурсах, выполнение творческих заданий и т.д.

II. Содержание предлагаемого курса

Тематическое планирование

Название раздела. Общее кол-во часов.	Тема	Количе ство часов
I. Числовые множества (8 часов)	1.Упражнения с многозначными числами	2
	2.Игры с числами и предметами	6
II. Разные задачи. (50 часов)	1. Решение логических задач.	10
	2. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	6
	3.Обратные задачи.	6
	4. Задачи с изменением вопроса.	6
	5. Задачи с многовариантными решениями.	8
	6. Старинные задачи.	4
	7. Преобразование задач в более простые и более сложные.	6
	8. Дроби. Сравнение дробей.	4
III. Забавная геометрия. (6 часов)	1. Первые шаги в геометрии.	2
	2. Числовой луч.	2
	3. Движение по числовому лучу.	2
IV. Математическ ие развлечения. (4 часа)	1. Зашифрованная переписка.	2
	2. Учимся отгадывать ребусы.	2

III. Методическое обеспечение программы

Методы работы:

1. коммуникативный;
2. проблемный;
3. частично-поисковый;

Формы работы:

1. Выполнение коммуникативно-ориентированных заданий.
2. Самостоятельная работа.
3. Сбор и анализ информации.
4. Активные методы обучения с использованием различных видов наглядности.
5. Участие в Интернет-конкурсах по математике.

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль, определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты контроля фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и **отражаются в индивидуальном образовательном маршруте.**

Список литературы для учителя.

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007.
- 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996.
- 3.Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
- 4.Беякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 5.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002.
- 6.Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002.
- 7.Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- 8.Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004.
- 9.Сахаров И. П., Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995.
- 10.Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004.
- 11.Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006.
- 12.«Начальная школа». Ежемесячный научно-методический журнал

Список литературы для учащегося.

- 1.Гайшут А.Г. Увлекательная математика. М.: «Инфолайн», 1995
- 2.Истомина Н.Б. Наглядная геометрия (тетрадь). М.: «Линка – Пресс», 2010
- 3.Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 4 класса. М.: «Просвещение», 1999