

«Рассмотрено»

Руководитель МО


\Солдатова Е.Н.\
Протокол № 5
от «29» августа 2018 года

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Гимназия №6»


\Валеева Д.Р.\
от «22» августа 2018 года

«Утверждено»

Директор МБОУ «Гимназия №6»


\Баклашова О.Н.\
Приказ № 214
от «31» августа 2018 года

Рабочая программа

по внеурочной деятельности

кружка «Олимпиец»

в 4Е классе

МБОУ «Гимназия №6» Приволжского района г. Казани
Гиззатуллиной Любови Александровны

Рассмотрено

на заседании педагогического совета

Протокол № 7

от «31» мая 2018 года

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая программа внеурочной деятельности разработана для обеспечения развития познавательных и творческих способностей младших школьников, расширения математического кругозора и эрудиции учащихся, способствующая формированию познавательных универсальных учебных действий.

1. Актуальность программы

В настоящее время математике отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Поэтому одна из основных задач современной школы состоит в том, чтобы помочь учащимся в полной мере проявлять свои способности, развить творческий потенциал, инициативу, самостоятельность. Успешная реализация этих задач зависит от сформированности у учащихся познавательных интересов, которые возникают тогда, когда школьники имеют возможность включиться в выполнение таких видов заданий, в которых могут достичь успеха и вместе с тем, чувствуют необходимость преодоления определенных препятствий при достижении цели.

Формирование интереса к учению является важным средством повышения качества обучения школьников. Это особенно важно в начальной школе, когда ещё формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы к тому или иному предмету.

«Познавательный интерес – это особая избирательная направленность личности на процесс познания; её избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний».

(Щукина Г.И. «Актуальные вопросы формирования интереса в обучении».)

Проблема формирования познавательного интереса привлекла внимание многих исследователей. Разработка этой проблемы в 50-е г.г. прошлого века осуществлялась Л.И.Божович, Н.Г.Морозовой, Л.П.Благонадежиной. Позже интересовались этой темой Г.И.Щукина, В.Н. Липник, В.Н.Максимова и другие. Исследователями показана роль различных видов самостоятельных работ в становлении у школьника интереса к учению. Среди разнообразных самостоятельных работ особенно значимы работы творческого характера. Творческая работа способна вызвать окрыленность и неподдельный интерес учащихся к предмету. Ученик, ощутивший радость собственного поиска и творчества, несомненно, с большим интересом и уважением относится к творческой деятельности других людей.

Курс представляет собой занятия, направленные на формирование у учащихся стремления творчески мыслить. Организация творческой работы позволяет даже слабому ученику, который плохо решает типовые задачи, включиться в работу и почувствовать вкус успеха. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Программа курса «Умники и умницы» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

2. Возрастная группа учащихся, на которых ориентированы занятия: учащиеся 4 класса

3. Особенности набора детей: свободный

4. Цели программы:

- Повысить интерес к математике, обучая учащихся приёмам составления задач; развивать творческие способности и самостоятельность мышления.

5. Задачи программы:

- формирование умения составлять собственные задачи, используя различные приёмы;
- формирование и развитие практических умений обучающихся решать задачи;
- развитие математического кругозора, логического и творческого мышления, исследовательских умений учащихся;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, творческой активности, независимости и нестандартности мышления.

6. Отличительные особенности программы:

Работа по формированию познавательного интереса возможна лишь при создании следующих условий:

- соответствие индивидуальным и возрастным особенностям;
- привлекательность материала;
- необходимость «активного изучения»
- материал должен раскрывать практическую силу знаний и возможность их применения в иной деятельности;
- благоприятная обстановка в коллективе;
- эффективные методы и приёмы.

Требования к организации процесса:

- ориентация на самостоятельную работу учащихся;
- ставить задачи, требующие исследовательского подхода;
- развивать и поддерживать в работе творческое начало.

Приёмы, используемые в работе над задачей:

- изменение вопроса задачи;
- изменение условия задачи;

- составление задач
 1. используя слова «больше», «меньше» и др.
 2. по данному вопросу
 3. по некоторым исходным данным
 4. по данному решению
 5. по данному плану решения
 6. по данному чертежу и др.
- сравнение задач и их решений;
- преобразование условия задачи из косвенной формы в прямую;
- решение задач различными способами;

Программа рассчитана на 34 учебных недели, с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 45 минут. Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению, творческому потенциалу. Программа предусматривает регулярные занятия с детьми, имеющими разную подготовку. Задания различной степени сложности позволяют осуществлять дифференцированный подход в обучении.

Итогом творческой работы каждого ученика в процессе составления задач станет авторская самодельная книжка-задачник, которая рождается по страничке от занятия к занятию. Данный вид проектной деятельности, продуктом которой будет собственная книга, интересен младшему школьнику. Для того чтобы «Задачник» получился занимательным, каждый ребёнок стремиться отыскать и включить в условие задачи интересный факт, создать шутивную задачу, задачей, героями которой являются сказочные персонажи. Внешний результат метода проектов можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат – опыт деятельности – станет бесценным достоянием учащегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.

7. Формы и виды занятий:

1) занятия, направленные на составление задач, состоящие из трёх этапов:

- Вводная часть (задачи-шутки, викторины, ребусы, загадки, шифровки, головоломки)
- Основная часть (знакомство с приёмами составления задач)
- Заключительная часть (самостоятельная, творческая работа учащихся)

2) конкурсы знатоков;

-игровые занятия;

-КВН.

-игра-соревнование.

В практике работы используются следующие формы:

-индивидуальные и групповые;

-практические и теоретические;

-беседы;

-игры;

-знакомство с литературой;

Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

8. Предполагаемые результаты реализации программы:

- Приобретение школьником социальных знаний: о правилах конструктивной групповой работы; об основах разработки проектов и организации коллективной и индивидуальной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования.

9. Универсальные учебные действия:

- Использовать разные приемы для составления задач, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

10. Способы определения результативности:

- Диагностика (сентябрь, май)

1) анкетирование

Цель: выявить, как учащиеся относятся к математике (приложение №1)

2) диагностическая работа

Цель:

- выявить отношение учащихся к творческим заданиям (приложение № 2)
- Выход за пределы аудитории (организация мест демонстрации успешности учащихся, участие в планируемых школой делах и мероприятиях) Презентация продукта проектной деятельности учащихся.

Учебно – тематический план

№ п/п	Тема занятия	Цели:	Дата
1.	Вводное. Диагностика Приложение №1,2	Заинтересовать предстоящей работой. Познакомить с различными сборниками задач.	

		Провести диагностику.	
2-3.	Игровое занятие «Математический переполох» Приложение №3	Привлечение к анализу правил игры. Учить действовать в соответствии с заданными правилами.	
4-8.	Составление простых задач по выражению с использованием опорных таблиц. Приложение № 4	Познакомить с приёмом составления простых задач по выражению с использованием опорных таблиц; Развитие творческих способностей и самостоятельности мышления.	
9.	Задачи комбинированного вида.	Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;	
10.	Составление составных задач по выражению на определённое свойство.	Познакомить с приёмом составления составных задач на определённое свойство.	
11- 13.	Составление задач по выражению на определённую тему. Решение практических задач с величинами: цена, количество, стоимость.	Познакомить с приёмом составления задач с величинами: цена, количество, стоимость. Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях. Исследовательская деятельность: поиск сведений в различных источниках о ценах на продукты в странах Европы.	

14-15.	Составление и решение задач с величинами: периметр, площадь.	Решать практические задачи и составлять задачи с величинами: периметр, площадь. Исследовательская деятельность: поиск сведений о площади государств, морей, океанов.	
16.	Преобразование задач из косвенной формы в прямую форму и наоборот.	Познакомить с приёмом преобразования задач из косвенной формы в прямую форму и наоборот.	
17.	КВН	Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности.	
18-20.	Сокращение текста задачи.	Познакомить с приёмом сокращения текста задач, переформулировки условия задачи. Познакомить со сборниками литературных задач. Составление задач-сказок.	
21.	Игра-соревнование.	Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;	
22-25	Составление задач с величинами: скорость, время, расстояние.	Познакомить с приёмом составления задач по выражению на определенную тему. Исследовательская деятельность: поиск сведений о скорости движения различных объектов и использование их в условии задач.	
26-	Составление задач по	Познакомить с приёмом составления задач по	

27.	последнему действию.	последнему действию.	
28.	КВН	Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности, работать в группе.	
29.	Задачи- шутки. Задачи небылицы.	Решать задачи-шутки, задачи-небылицы. Придумывание задач.	
30.	Задачи в стихах.	Учить составлять задачи в стихах.	
31- 32	Презентация. «В мире интересного"	Приобрести опыт публичного выступления.	
33.	Диагностика.	Провести диагностику. Проанализировать результаты.	
34.	Праздник. «Умники и умницы».	Подвести итоги работы учащихся. Отметить лучшие работы грамотами и памятными подарками.	

Приложение № 1.

Анкета для учащихся. (сентябрь, май)

1. Нравится ли вам математика?
2. Любите ли вы решать задачи?
3. Любите ли вы придумывать свои задачи?
4. Занимаетесь ли вы математикой дома, кроме выполнения домашних заданий?

Приложение № 2

Диагностическая работа для учащихся. (сентябрь)

Инструкция: Перед вами шесть заданий, выбери любые три и решите их.

1. С одной грядки сняли 18 кг моркови, а с другой 54 кг. Всю морковь разложили в корзины по 8 кг в каждую. Сколько потребовалось корзин?
2. Составь свою задачу по выражению $6 \cdot 4 + 5 \cdot 3$. Запиши условие и вопрос своей задачи.

3. Мальчик исписал 4 тетради по 18 листов каждая и столько же тетрадей по 12 листов. Сколько тетрадей исписал мальчик? Решите задачу разными способами.
4. Десяток пуговиц стоит 80 рублей. Сколько стоит 6 таких пуговиц?
5. Периметр квадрата 20 см. Начерти прямоугольники, периметр которых равен тоже 20 см.
6. На блюдца разложили 18 вафель так: 4,5,2,7. Как можно, не трогая вафель на блюдах расставить эти блюда на 2 стола так, чтобы на одном столе было в 2 раза больше вафель, чем на другом?

Приложение № 3

К занятию № 1.

1. Вариант беседы учителя.

-Каждый день на уроке математики вы решаете задачи. А кто придумывает задачи?

-Перед вами сборники задач, составленные разными авторами. Прочтём их названия...

-Какой сборник вас заинтересовал? Почему?

-Что значит «занимательный»? (Способный занять внимание, воображение, интересный.)

-Давайте решим несколько задач из понравившегося вам сборника?

-Какая задача вам понравилась больше? Почему?

-Как вы думаете, легко ли придумывать задачи? Что необходимо знать, чтобы правильно составить задачу?

2. Игра «Найди задачу»

Детям предлагается отыскать задачи среди предложенных вариантов и доказать свою точку зрения.

3. Беседа.

-Хотите научиться придумывать занимательные задачи, которые бы с интересом решали другие дети? На наших занятиях мы будем учиться составлять интересные задачи.

- Хотите стать автором книги с задачами? Каждый из вас сможет на наших занятиях создать свой задачник. Сейчас я вам предлагаю подумать о названии и оформлении обложки для своей первой книги.

4. Творческая работа «Оформление обложки».

К занятиям № 4-8.

В работе используются методические рекомендации по составлению задач, разработанные методистом Оршанского педагогического училища И.К. Глушковым, опубликованные в журнале «Начальная школа». Для составления задач детям предлагаются специальные таблицы. Каждая таблица разработана для определенного вида задачи и состоит из трёх частей: числового выражения, опорных слов для условия и вопроса задачи. Образец:

выражение	слова для условия		слова для вопроса
7 · 6	1	2	Сколько всего....?
	посадил прочитал убрал заплатил и др.	за 6 часов за 6 дней за 6 секунд за 6 минут	

Составление простых задач дело несложное, поэтому важным условием для придуманной ребёнком задачи должен быть занимательный сюжет с героями литературных произведений, мультфильмов. Целесообразно прежде провести литературную викторину, чтобы оживить в памяти детей сюжеты детских произведений.

Например, детям зачитывается отрывок из сказки О.Пройслера «Маленькая Баба-Яга»:
«Жила-была когда-то Маленькая Баба-Яга, то есть ведьма, и было ей всего сто двадцать семь лет. Для настоящей Баба-Яги это, конечно, не возраст! Можно сказать, что эта Баба-Яга была ещё девочкой».

Далее учитель спрашивает: «Можно ли сказать, что эта Баба-Яга ваша ровесница?»
Учитель выслушивает мнения детей. Они скорее всего будут различны, так как её возраст 127 лет, но при этом она «была ещё девочкой». Далее детям предлагается составить задачу о Бабе-Яге. На первых занятиях задачи обсуждаются, редактируются. Вот некоторые из них:
«Бабе-Яге 127 лет, а мне 9 лет. На сколько лет Баба-Яга старше меня?»
«Для приготовления супа Баба-Яга изловила 17 лягушек, 65 тараканов и 3 змеи. Сколько всего животных погубила Баба-Яга?»
Текст задачи ребёнок записывает на листе бумаги, рисует иллюстрацию. Далее можно предложить детям решить понравившиеся задачи, можно оформить выставку детских работ. В последствии можно организовать конкурс «Кто быстрее решит все задачи?»

К занятию № 10.

Составление задач по выражению на определенное свойство.

Дано выражение $13 \cdot 5 + 6 \cdot 5$. Дети читают выражение и выясняют, что оно содержит два произведения, причём вторые множители у них одинаковые. Сначала составляется одна простая задача, решением которой будет выражение $13 \cdot 5$, далее составляется ещё одна простая задача с похожим сюжетом, решением которой будет выражение $6 \cdot 5$. Выясняется значение знака $+$. Составляется составная задача из двух простых, например: «Карлсон съедает за день 13 шоколадных конфет, а малыш 6 шоколадных конфет. Сколько всего конфет съедят Малыш и Карлсон за 5 дней, если их аппетит останется прежним?»

При составлении составных задач по выражению дети допускают многословие, неточность формулировки условия, поэтому нужна кропотливая работа по отработке чёткости и краткости формулировки текста.

К занятиям № 11-13

Узнайте, о каком сказочном герое идёт речь:

Была она артисткой
Прекрасной, как звезда.
От злого Карабаса
Сбежала навсегда. (Мальвина)

Однажды Мальвина пошла в магазин за покупками.

Задание: составить задачу о покупках Мальвины по выражению $14 \cdot 3 + 3 \cdot 16$

Вариант беседы:

-Какие величины должны быть в условии задачи? Какой поставим вопрос? Что обозначают первые множители в произведениях? Вторые множители? Что можно купить по цене 14 рублей? 3 рубля? Составьте задачу.

Вариант задачи: «Мальвина купила 3 альбома по цене 14 р. каждый и 16 ручек по 3 р. за каждую. Сколько стоила вся покупка?»

К занятиям № 14-15

Детям предлагается решить практические задачи:

- Вычислить, какое количество линолеума потребовалось для покрытия пола в классе, коридоре. Какой длины плинтус понадобится?
- Детям раздается карточка с планом новой квартиры. Предлагается вычислить стоимость ремонта.
- Составление задач с величинами: периметр, площадь, используя данные справочной литературы.

К занятиям № 18-20

Детям предлагается для чтения две задачи

- 1) В день рождения папа с мамой подарили Малышу две серии картинок. Папа подарил серию из 16 марок с разными породами собак, а мама - серию из 12 марок с рыбками. Малыш сложил марки в свой альбом. Вечером, когда ушли гости, Малыш пересчитал все свои марки. В альбоме оказалось 152 марки. Сколько марок было у малыша до дня рождения?
- 2) В день рождения папа подарил Малышу 16 марок с разными породами собак, а мама – 12 марок с рыбками. После того, как Малыш положил новые марки в альбом и пересчитал все марки, их оказалось 152. Сколько марок было в альбоме у Малыша до дня рождения?

Вариант беседы:

Как вы думаете, это задачи? Объясните своё мнение.

Будут ли одинаковы их решения? Почему? Решите задачи.

Помог ли подробный текст первой задачи лучше её понять? Объясните своё мнения.

Можно ли вторую задачу записать ещё короче? Попробуйте это сделать.

Изменяется ли решение задачи в результате сокращения текста?

Найдите другие способы решения задачи?

Дальше ученикам предлагаются тексты задач, которые требуется сократить (отбросить лишнее).

Литература: Махров В.Г., Махрова В.Н. «Задачи-сказки на развитие сообразительности. 4 класс» -М.: Глобус, 2006 г.

К занятиям № 22-25

Ученикам предлагается задание: составить задачу на движение по выражению $36 : (5+4)$

При выполнении задания используется чертёж, числовые данные обозначаются на чертеже в ходе беседы.



Вариант беседы:

Какие величины будем использовать при составлении задачи? Что может обозначать число 36? Числа 4 и 5? Кто может двигаться с такой скоростью? О каком виде движения будет задача? Сформулируйте вопрос задачи? Придумайте задачу.

Вариант задачи: «Из двух населённых пунктов навстречу друг другу вышли Пятачок и Вини-Пух. Пятачок двигался со скоростью 4 км/ч, а Вини со скоростью 5 км/ч. Через сколько часов друзья встретятся, если расстояние между населёнными пунктами 36 км?»

К занятиям 26-27

Приёмом составления задач по определению в выражении последнего действия можно пользоваться при составлении задач по выражению сложной структуры.

Сначала дети читают выражение, определяют последнее действие, которое нужно выполнять при нахождении значения выражения. Важно при определении последнего действия выражения выделить, чем выражен каждый компонент. При таком рассуждении сложное выражение делится на несколько простых.

Задание: составить задачу по выражению $100 - 42 \cdot 2$

Вариант беседы:

Прочитайте выражение. Какое действие выполним последним? Назовите уменьшаемое.(100)

Назовите вычитаемое (Произведение чисел 42 и 2). Составьте простую задачу, решением которой является выражение $42 \cdot 2$. А теперь составим составную задачу, используя уменьшаемое 100.

Вариант задачи: «У дяди Федора было 100 рублей. Он купил два пирога по цене 42 рубля каждый. Сколько денег осталось у дяди Фёдора?»

Используемая литература:

- 1) Глушков И.К. «Составление задач по выражению»// Нач. школа.-1995 г.- № 12
- 2) Горский В.А., Тимофеев А.А., Смирнов Д.В. «Примерные программы внеурочной деятельности» - М.: Просвещение, 2011 г.
- 3) Ивашова О.А., Полникова М.Ю. «Литературные задачи. Сколько вёсел у овцы?».-СПб: СММО Пресс,1999 г.
- 4) «Занимательные задачи для маленьких»-М:Омега,1994 г.
- 5) Калашникова Н.Г. «Формирование у младших школьников общего умения решать задачи: схемы анализа, рекомендации, фрагменты уроков». – В.: Учитель, 2011г.
- 6) Кулагина И.Ю. «Возрастная психология». – М.: УРАО,1997.
- 7) Махров В.Г., Махрова В.Н. «Математические задачи-сказки 4 класс».-М.: Глобус, 2006 г.
- 8) Остер Г.Б. «Задачник по математике».-М.:Росмен, 1993 г.
- 9) Пойа Дж. «Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание». – М.:Наука,1976 г.
- 10) Серова З.А. «Петербургский задачник для малышей»-СПб,1995
- 11) Узорова О.В., Нефёдова Е.А. «Сборник задач и примеров по математике для начальной школы».-К:ГИППВ,1997 г.
- 12) Чутчева Е.Б. «Занимательные задачи по математике для младших школьников».-М.: Владос, 1995 г.
- 13) Щукина Г.И., Липник В.Н. и др. «Актуальные вопросы формирования интереса в обучении» - М.: Просвещение, 1984 г.