

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа N 2 »

«Рекомендовано к применению» на педагогическом совете школы протокол N 1 от 27.08.2015 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Титенок В.И. 27 августа 2015г	«Утверждено» Директор школы _____ /_ Кузяева З.А. / Протокол № 124/1 от «28 » августа 2015г.
---	---	--

Рабочая программа внеурочной деятельности

кружка «Мир математики»

6 класс (ФГОС ООО)

на 2015-2016 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное

Составила: Зелепухина С.Г.,

учитель математики,

первая кв. категория

Сасово

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цели и задачи.....	4
3. Планируемые результаты.....	5-6
4. Организация проведения внеурочной деятельности обучающихся.....	7-8.
5. Виды деятельности и формы контроля.....	8
6. Эффективность и результативность программы.....	9
7. Содержание программы.....	10-11
8. Календарно- тематическое планирование для 6 класса.....	12-15
9. Литература	16

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности кружка «Мир математики» рассчитана для учащихся 6 класса и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы внеурочной деятельности. Познавательная деятельность. Авторы: Григорьев Д.В., Степанов П.В. и книг авторов: -«Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителей»/ Д.В.Григорьева, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011.-223 с.- (Стандарты второго поколения); -Математика в 5 классе в условиях ФГОС: рабочая программа и методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В. Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012 - Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей; - Демман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5—6 классов; - Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5-6 классов.

Рабочая программа внеурочной деятельности кружка «Мир математики» рассчитана на 34 часа в год , 1 час в неделю. Срок реализации программы -1 год.

Содержание рабочей программы внеурочной деятельности связано с программой по предмету «Математика» и спланировано с учетом прохождения программы 6 класса. Занятия содержат исторические экскурсы, фокусы, игры и практический материал, используемый в повседневной жизни и способствующий повышению интереса к математике.

2. Цели и задачи

Цели и задачи:

- развитие личности ребёнка, его математических способностей, внимания, мышления, памяти, воображения; мотивации к дальнейшему изучению математики;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- понимание значимости математики для общественного прогресса;
- обучение умению самостоятельно устанавливать необходимые ассоциации и отношения между предметами и явлениями;
- обучение умению ориентироваться в проблемных ситуациях, решению нестандартных задач;
- развитие логико-математического языка, мышления, пространственного воображения;
- приобщение школьников к новому социальному опыту: историческое развитие математики как науки в России и в других странах;
- развитие эмоциональной сферы школьников в процессе обучающих игр.

3. Планируемые результаты

<p>Личностные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none">-ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;-способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;-умение контролировать процесс и результат математической деятельности;-первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;-коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;-критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;-креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.
<p>Метапредметные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none">-составлять план и последовательность действий;-определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;-предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;-осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;-концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;-адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Предметные результаты	<p>-самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;</p> <p>-пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;</p> <p>-уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;</p> <p>выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;</p> <p>-применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;</p> <p>-самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.</p>
-----------------------	---

4. Организация проведения внеурочной деятельности обучающихся

Так, в начале учебного года на уроках учитель старается заинтересовать учеников математикой; в сентябре частично уже силами учащихся проводятся два занятия занимательной математики. Примерно в конце сентября учитель объявляет конкурс по решению занимательных задач разной сложности. Задачи даются сроком на 2—3 недели; в течение этого времени учитель напоминает о задании, похваливает тех, кто уже сделал всю работу или ее часть. Затем подводятся итоги проведения конкурса с обязательным награждением победителей.

В октябре - ноябре проводится подготовка к школьной олимпиаде. На стенде вывешиваются задачи, а затем и их решения.

В декабре - школьная олимпиада, в которой принимают участие все желающие. Следующее занятие посвящается разбору олимпиадных задач.

В январе выбор творческих проектов (по желанию). В марте — занятия занимательной математики.

В апреле — вечер занимательной математики (это уже не в учебное время). На такой вечер приходят обычно все ученики данного класса. Готовят вечер все желающие.

В мае участие в научно-практической конференции «Ступени» (по желанию).

Во многие занятия включены математические игры, которые, кроме развлекательности, преследуют ряд воспитательных целей. Посредством этих игр развиваются любознательность, интуиция, сообразительность, наблюдательность, настойчивость.

Проведение математической игры (или фокуса) состоит из трех частей: показ игры (фокуса);

попытка учащихся угадать суть фокуса (игры);

математическое объяснение фокуса (игры).

Игры проводятся в середине или в конце занятия, так как к этому времени учащиеся устают и им легче играть, чем решать задачу.

В данной программе большое внимание уделяется обучению школьников самоконтролю и самооценке, более широко представлены творческие виды деятельности, в том числе и проектная деятельность.

Учитывая возраст учащихся, смотр знаний можно проводить в форме игры, викторин, конкурсов, защиты творческих проектов, участие в математическом вечере, олимпиадах.

С целью достижения качественных результатов желательно, чтобы занятия были оснащены современными техническими средствами, средствами изобразительной наглядности, игровыми реквизитами. С помощью мультимедийных элементов занятие визуализируется, вызывая положительные

эмоции у обучающихся и создавая условия для успешной деятельности каждого ребёнка.

5. Виды деятельности и формы контроля

Устный счёт.

Проверка наблюдательности.

Игровая деятельность.

Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.

Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.

Проектная деятельность.

Составление математических ребусов, кроссвордов.

Показ математических фокусов.

Участие в вечере занимательной математики.

Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.

Формы контроля

Оценивание достижений обучающихся во внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

сообщения и доклады (мини);

защита проектов;

результаты математических викторин, конкурсов

творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);

различные упражнения в устной и письменной форме. Также возможно проведение рефлексии самими учащимися.

Учащимся можно предложить оценить занятие в листе самоконтроля:

№ занятия	Определение уровня трудности занятия			Настроение	Самооценка работы на занятии
	легкое	среднее	трудное		

6. Эффективность и результативность данной программы внеурочной деятельности зависит от соблюдения следующих условий:

добровольность участия и желание проявить себя;
сочетание индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
сочетание инициатива детей с направляющей ролью учителя;
занимательность и новизна содержания, форм и методов работы;
эстетичность всех проводимых мероприятий;
чёткая организация и тщательная подготовка всех запланированных мероприятий;
наличие целевых установок и перспектив деятельности, возможность участвовать в конкурсах, олимпиадах и проектах различного уровня;
широкое использование методов педагогического стимулирования активности учащихся;
гласность, открытость, привлечение детей с разными способностями и уровнем овладения математикой

7. Содержание программы

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН.

Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части. Нахождение площади фигур. Нахождение объёма фигур. Геометрические головоломки. Старинные меры измерения длины, площади. Равные геометрические фигуры.

Планируемые результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- распознавать и сопоставлять на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги, куб, прямоугольный параллелепипед);
- знать старинные меры измерения длин, площадей;
- уметь разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры;
- уметь решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;

ЗАДАЧИ

Задачи на движение. Логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов. Задачи на взвешивание. Проверка наблюдательности. Задачи на комбинации и расположения. Графы в решении задач. Принцип Дирихле. Задачи из книги Магницкого. Забава Магницкого. Задачи на проценты.

Планируемые результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- уметь решать сложные задачи на движение;
- уметь решать логические задачи;
- знать и уметь применять алгоритм решения задач на переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов;
- уметь применять графы и принцип Дирихле при решении задач;
- познакомиться с задачами из книги Магницкого;
- уметь решать сложные задачи на проценты;

- решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;
- решать занимательные задачи;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов; -строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

ПРОЕКТЫ

Проект индивидуальный «Меры длины, веса, площади» Проект групповой «Геометрические фигуры»

Проект групповой, краткосрочный «Ремонт классного кабинета» Проект коллективный, краткосрочный «Сказочный задачник» Проект групповой, краткосрочный «Что мы едим»

Обучающийся получит возможность:

- выполнять творческий проект по плану;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- иметь первый опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции «Ступени»
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности

8. Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема	Формы и виды деятельности	Количество часов
1	07.09.15	Введение. Математическая смесь.	Эвристическая беседа	1
2	14.09.15	Решение конкурсных задач	Индивидуальная самостоятельная работа дома	1
3	21.09.15	Решение конкурсных задач	Индивидуальная самостоятельная работа дома	1
4.	28.09.15	Принцип Дирихле. Решение задач	Эвристическая беседа Практикум	1
5	05.10.15	Принцип Дирихле. Решение задач	Индивидуальная и коллективная работа	1
6	19.10.15	Меньше или больше. Комбинации и расположения.	Эвристическая беседа Практикум Индивидуальная и коллективная работа	1
7	26.10.15	Меньше или больше. Комбинации и расположения. Решение задач	Эвристическая беседа Практикум Индивидуальная и коллективная работа	1

8	09.11.15	«Магические квадраты»	Игра Групповая работа	1
9	16.11.15	«Магические квадраты»	Игра Групповая работа	1
10	23.11.15	Логические задачи. Игра «Попробуй, сосчитай»	Практикум. Игра Индивидуальная работа и в парах	1
11	30.11.15	Логические задачи. Игра «Попробуй, сосчитай»	Практикум. Игра Индивидуальная работа и в парах	1
12	07.12.15	Логические задачи.	Практикум Индивидуальная работа и в парах	1
13	14.12.15	Логические задачи.	Практикум Индивидуальная работа и в парах	1
14	21.12.15	Решение задач. Фокус «Быстрое сложение шестизначных чисел»	Фокусы. Практикум. Групповая работа и индивидуальная работа	1
15	28.12.15	Геометрические задачи. Игра «Отгадай задуманное число»	Игра. Практическая работа. Индивидуальная работа и в парах	1
16	11.01.16	Геометрические задачи. Игра «Отгадай задуманное число»	Игра. Практическая работа. Индивидуальная работа и в парах	1
17	18.01.16	Проверка наблюдательности. Решение задач.	Игра. Практикум. Работа в группах и индивидуальная	1
18	25.01.16	Проверка наблюдательности. Решение задач.	Игра. Практикум. Работа в группах и индивидуальная	1

19	01.02.16	Разбор заданий олимпиады	Практикум Индивидуальная и парная	1
20	08.02.16	Разбор заданий олимпиады	Практикум Индивидуальная и парная	1
21	15.02.16	Графы в решении задач.	Эвристическая беседа Практикум Индивидуальная и коллективная работа	1
22	22.02.16	Смотр знаний	Викторина Индивидуальная работа	1
23	29.02.16	Решение задач. Игра «Хоп»	Практикум. Игра. Индивидуальная и групповая работа	1
24	07.03.16	Решение задач. Игра «Хоп»	Практикум. Игра. Индивидуальная и групповая работа	1
25	14.03.16	Решение задач. Игра «Стёртая цифра»	Практикум. Игра. Индивидуальная и групповая работа	1
26	21.03.16	Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Десятичные дроби. Решение задач.	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа Поиск информации Доклады	1
27	04.04.16	Геометрические головоломки. Решение задач	Практическая работа Работа в парах	1
28	11.04.16	Л.Ф. Магницкий и его «Арифметика». Задачи из книги Магницкого. «Забава Магницкого»	Мини-доклады. Практикум. Индивидуальная и групповая	1

			работа	
29	18.04.16	Л.Ф. Магницкий и его «Арифметика». Задачи из книги Магницкого. «Забава Магницкого»	Мини-доклады. Практикум. Индивидуальная и групповая работа	1
30	25.04.16	Решение задач. Игра «Сто»	Игра. Практическая работа. Коллективная и групповая работа	1
31	03.05.16	Перекладывание предметов. Решение задач	Практикум. Групповая работа	1
32	10.05.16	Русские счёты. Решение задач на перекладывание предметов	Мини-доклады. Практикум. Индивидуальная и групповая работа	1
33	16.05.16	Смотр знаний	Защита творческих проектов.	1
34	23.05.16	Обобщающий урок по курсу « Мир математи»		1

9. Литература

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. - М.: ИЛЕКСА, 2012.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010.
3. Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5-6 классов. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1998.
4. Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5—6 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин. — М.: Просвещение, 2009.
5. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2000.
6. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
7. Кордемский Б.А., Ахатов А.А. Удивительный мир чисел: (Матем. головоломки и задачи для любознательных): Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1996.
8. Математика в 5 классе в условиях ФГОС: рабочая программа и методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В. Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012.