

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»

5Б класс (ФГОС ООО)

на 2015-2016 учебный год

Направление: общеинтеллектуальное

Составила: Савина Т.В.,

учитель математики,

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 5 класса.....	12-15
9. Литература	16

.

1.Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности кружка «Мир математики» рассчитана для учащихся 5 Б 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 5 класса. Занятия содержат исторические экскурсии, 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

Личностные результаты	-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.
Метапредметные результаты	-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	-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; -пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации; -уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов; выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; -применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; -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.

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 подводится итог 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

ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

Счёт у первобытных людей. Первые счётные приборы у разных народов. Русские счёты. Вычислительные машины. О происхождении арифметики. Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Буквы и знаки. Арифметика Магницкого. Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Великие математики из народа: Иван Петров, Магницкий.

Планируемые результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- познакомиться со счётом у первобытных людей;
- иметь представление о первых счётных приборах у разных народов, русских счётах, о древних вычислительных машинах;
- владеть информацией о происхождении арифметики, письменной нумерации, цифры у разных народов, об использовании букв и знаков в арифметике;
- познакомиться с великими математиками из народа, Арифметикой Магницкого;
- иметь представление о метрической системе мер, об измерениях в древности у разных народов, о происхождении дробей в Древней Греции, в Древнем Египте, о нумерации и дроби на Руси;
- владеть информацией о старых русских мерах.

МНОЖЕСТВА

Понятие множества. Понятие подмножества. Составление подмножеств данного множества. Подсчёт числа подмножеств, удовлетворяющих данному условию. Круги Эйлера. Решение задач на понятие множества и подмножества.

Планируемые результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- научиться правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;
- научиться составлять различные подмножества данного множества;
- уметь определять число подмножеств, удовлетворяющих данному условию;
- уметь решать задачи, используя круги Эйлера

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Чётные и нечётные числа. Сумма и произведение чётных чисел, нечётных чисел, чётных и нечётных чисел. Восстановление цифр при сложении, вычитании, умножении. Игра «Лесенка». Игра «Попробуй, сосчитай». Игра «Отгадай задуманное число ». Игра «Сто». Игра «Стёртая цифра». Игра «Хоп». Игра «Кубики». Игра «Не ошибись!» Числа в квадрате. Число Шехерезады. Фокус «Быстрое сложение шестизначных чисел». Фокус «Опять пять». Задачи на отгадывание чисел. Задачи на делимость чисел. Математический вечер «Мир чисел»

Планируемые результаты изучения по теме. Обучающийся получит возможность:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи;
- уметь доказывать четность и нечётность числовых выражений;
- уметь восстанавливать пропущенные цифры при сложении, вычитании, умножении;
- понимать и применять смысл различных игр, фокусов с числами;
- иметь представление о числе Шехерезады;
- уметь решать задачи на делимость чисел и отгадывание чисел

8. Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема	Формы и виды деятельности	Количество часов
1	03.09.2015	Введение. Счёт у первобытных людей	Эвристическая беседа Групповая работа	1
2	10.09.2015	О происхождении арифметики	Эвристическая беседа Индивидуально- групповая работа Сообщения	1
3	17.09.2015	Решение конкурсных задач олимпиады	Индивидуально- самостоятельная работа дома	1
4.	24.09.2015	Разбор конкурсных задач олимпиады	Работа в парах	1
5	01.10.2015	О происхождении и развитии нумерации	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа. Сообщение	1
6	08.10.2015	Цифры разных народов. Буквы и знаки. Игра «Кубики»	Индивидуально- групповая работ, сообщения, игра	1
7	15.10.2015	Метрическая система мер. Задачи на движение	Мини – сообщения Практикум Индивидуальная работа и работа в парах	1

8	22.10.2015	Логические задачи. Задачи со спичками.	Групповая работа	1
9	29.10.2015	Измерения в древности у разных народов. Геометрические задачи	Мини - сообщения Индивидуальная работа и Работа в парах	1
10	12.11.2015	Старые русские меры. Геометрические задачи	Мини – сообщения. Практическая работа Индивидуально- групповая работа.	1
11	19.11.2015	Разбор заданий повышенной сложности	Индивидуально- коллективная работа	1
12	26.11.2015	Понятие множества. Решение задач	Эвристическая беседа Индивидуально- коллективная работа	1
13	03.12.2015	Первое знакомство с проектной деятельностью	Выбор тем проектов Составление плана проекта, подбор литературы	1
14	10.12.2015	Первое знакомство с проектной деятельностью	Составление плана проекта, подбор литературы	1
15	17.12.2015	Первое знакомство с проектной деятельностью	Составление плана проекта, подбор литературы	1
16	24.12.2015	Загадки, связанные с натуральными числами.	Игра Групповая работа	1
17	14.01.2016	Решение задач на отгадывание чисел. Игра «Лесенка»	Игра Работа в парах	1

18	21.01.2016	Задачи на взвешивание	Работа в парах	1
19	28.01.2016	Задачи на взвешивание	Работа в парах	1
20	04.02.2016	Смотр знаний	Викторина	1
21	11.02.2016	Измерения в древности у разных народов.	Мини –сообщения Работа в парах	1
22	18.02.2016	Геометрические задачи	Индивидуальная работа и работа в парах	1
23	25.02.2016	Старые русские меры.	Мини - сообщения	1
24	03.03.2016	Геометрические задачи	Индивидуально-групповая работа.	1
25	10.03.2016	Разбор заданий повышенной сложности	Индивидуально-коллективная работа	1
26	17.03.2016	Разбор заданий повышенной сложности	Индивидуально-коллективная работа	1
27	24.03.2016	Понятие множества. Решение задач	Эвристическая беседа Коллективная работа	1
28	14.04.2016	Загадки, связанные с натуральными числами.	Игра Групповая работа	1
29	21.04.2016	Решение задач на отгадывание чисел. Игра «Лесенка»	Игра Индивидуальная работа и в парах	1

30	28.04.2016	Задачи на взвешивание	Работа в парах	1
31	05.05.2016	Смотр знаний	Викторина	1
32	12.05.2016	Великие математики из народа: Иван Петров.	Мини-сообщения Работа в парах	1
33	19.05.2016	Смотр знаний	Индивидуальная работа и работа в парах	1
34	26.05.2016	Обобщающее занятие по курсу « Мир математики»		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.: Прсвещение, 2001.
7. Кордемский Б.А., Ахадов 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.