





Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5

<p>Рассмотрена на заседании МО</p> <p>Руководитель МО</p> <p> /Бызова З.И./ ФИО</p> <p>Протокол от «20» июня 2018 г. № <u>7</u></p>	<p>Согласована</p> <p>Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 5</p> <p> /Сивченко Е.И./ ФИО</p> <p>«26» июня 2018 г.</p>	<p>Утверждена</p> <p>Директор МБОУ СОШ №5</p> <p> /Павлов В.Е./ ФИО</p> <p>«28» июня 2018 г.</p> 
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс: «Математический лабиринт»

Класс: 6 классы

Количество часов в неделю: 1 час

Количество часов за учебный год: 9 часов

Составитель: Новоселова Юлия Александровна

(Фамилия, имя, отчество)

г. Светлый
2018/2019 учебный год

Раздел I. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике «Математический лабиринт» для 6 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года №1644, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года №1577, с учетом

- примерной программы основного общего образования по математике («Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.).

Настоящая программа курса «Математический лабиринт» направлена на развитие интеллектуальных способностей по математике учащихся 6 классов и ориентирована на формирование познавательных УУД, расширение и углубление знаний по математике.

Ориентирована на УМК :

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков. М: Мнемозина, 2014
2. Математика. 5-8 классы: игровые технологии на уроках. / Ремчукова И. Б., Северина О. А. - Волгоград: Издательство «Учитель», 2007.
3. «Тысяча и одна задача по математике». / А.В. Спивак. - М.: Просвещение, 2002.
4. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. / И.Ф.Шарыгин, А.В.Шевкин. - М.: Просвещение, 2001.
5. Что такое математика. / Р.Курант, Г. Роббинс. – 3-е изд. – М.: МЦНМО, 2001.
6. Наглядная геометрия, 5-6 классы. / И.Ф. Шарыгин., Л.Н. Ерганжиева. - Москва: Издательский дом «Дрофа», 1999.

Раздел II. Планируемые результаты

Изучение элективного курса по математике в 6 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

Личностными результатами обучения математике в 6 классе являются:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в 6 классе являются:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметными результатами обучения математике в 6 классе являются:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Раздел III. Содержание учебного предмета

Основное содержание (по темам или разделам)	Характеристика основных видов учебной деятельности
Раздел 1. История математики	
История математики, возникновение чисел. Старинные задачи разных народов. Меры длины, веса.	<p>Строить логическую цепочку рассуждений. Критически оценивать полученный ответ. Записывать арабские числа с помощью иероглифической системы древних египтян, римских цифр, алфавитных систем. Иметь представление о исторических и культурных факторах становления математики.</p> <p>Изучить старинные меры длины и веса. Переводить из одних систем единиц в другие. Перевод из неметрической системы в метрическую.</p> <p>Оперировать понятиями аршин, перст, вершок, локоть, дюйм, сажень, их взаимосвязь с сантиметрами, метрами, миллиметрами. Практические измерения.</p>
Раздел 2. Математические игры	
Математическая игра «Пентамино». Математическое домино. Кросснамбер.	<p>Применение на практике умения выполнять арифметические действия числами. Решать поставленную задачу в виде игры, кросснамберов, головоломок и ребусов. Решать задачи, используя свойства равных фигур.</p> <p>Решать задачи на разрезание фигур. Изучать различные виды многоугольников. Повторить свойства прямоугольника, квадрата, треугольника.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделяют грани и ребра объемных фигур. Изображать фигур на клетчатой бумаге и моделировать их.</p>
Раздел 3. Задачи на логику	
Круги Эйлера. Знакомство с графами. Задачи на взвешивание, поиск фальшивой монеты. Переправы.	<p>Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ; осуществлять самоконтроль, проверять ответ на соответствие условию.</p> <p>Моделировать ход решения с помощью рисунка, таблицы.</p> <p>Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Применять круги Эйлера, принципа Дирихле, графов для решение логических и комбинаторных задач.</p> <p>Умение сравнивать чисел для задач уравновешивания предметов.</p>
Раздел 4. Статистика	
Работы с таблицами. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы.	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных</p>

	случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.
Раздел 5. Исследовательская работа	
Работа над проектом «Проценты вокруг нас»	<p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p> <p>Решать задачи на проценты и дроби (в том числе за дачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор);</p> <p>Строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи.</p>

Раздел IV. Основные формы организации учебных занятий

Педагогический подход, используемый для достижения обозначенных целей и задач, является системно-деятельностный подход.

В параллели 6-х классов обучаются школьники с различным уровнем математической подготовки. В связи с этим реализуется дифференцированный подход к обучению.

В процессе обучения математике используются технологии (элементы технологий) проблемного обучения, развивающего обучения, личностно-ориентированного обучения.

Формами организации деятельности на уроке являются фронтальная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа, групповая работа.

Основной формой учебных занятий являются следующие типы уроков:

- уроки усвоения новой учебной информации;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- учебный проект.

Методы, организации учебно-познавательной деятельности: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, исследовательские, проблемные, игровые, метод математического моделирования, метод проектов.

Раздел V. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов (или тем)	Общее количество часов на изучение раздела (тем)	Из них (перечислить виды практической части программы)		
			Лабораторных работ	Практических работ	Контроль знаний (вид)
1	История математики	1			Доклад «История появления чисел»
2	Математические игры	3			Проект «Геометрия в движении»
3	Задачи на логику	2			
4	Статистика	1			Проект «Статистические данные класса»
5	Исследовательская работа	2			Проект «Проценты вокруг нас»
	Итого:	9			4