

"Рассмотрено" на
заседании

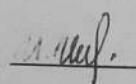
МО учителей

естественно-
математического цикла

Протокол

№ 1 от 28.08.2015 г.

Руководитель МО

 И.Ф.Игнатова

"Согласовано"

Зам. Директора по УВР Директор МБОУ

 Л.А. Молокова "Новожиженская СШ"

"Утверждаю"

Е.Н. Шестеренко



Рабочая программа внеурочной деятельности «Увлекательная математика», 6 класс

Подготовил учитель математики
и информатики
МБОУ «Новожиженская СШ» :
Арькова Н.С.

2015-2016 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе курса внеурочной деятельности

«Увлекательная математика», 6 класс

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Достижению данных целей способствует организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она позволяет не только углублять знания учащихся в предметной области, но и способствует развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Курс внеурочной деятельности по математике является основной формой внеклассной работы с учащимися в 5-6 классах.

Содержание занятий данного курса полностью соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) к изучению предметной области «Математика». Занятия являются неотъемлемой частью учебного процесса и естественно влияют на улучшение результатов в выполнении требований ФГОС.

Цель – повышение уровня мотивации и развитие устойчивого интереса к изучению математики.

Задачи:

- развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- воспитание культуры математического мышления;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики;
- воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся 6 классов.

Режим занятий: 34 часа в год; 1 час в неделю. Срок реализации программы – 1 год.

Оценивание учебных достижений на занятиях в рамках внеурочной деятельности отличается от привычной системы оценивания на уроках. Данная программа предусматривает следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- тестирование с использованием заданий математического конкурса «Кенгуру»
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме;
- конкурсы.

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		

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Данный курс внеурочной деятельности по математике дает возможность обучающимся в 6 классе достичь следующих результатов:

- 1) в направлении личностного развития
 - познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
 - готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
 - способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут быть решены;
 - критичность мышления.
- 2) в метапредметном направлении:
 - способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
 - способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
 - способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.
- 3) в предметном направлении:
 - способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения между величинами;
 - умение находить рациональные способы вычислений;
 - умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
 - умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости;

- умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
- умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам);
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи,

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Организационное занятие.. (1 час).

Теория. Ознакомление с работой кружка «Увлекательная математика», необходимость изучения математики, содержание и порядок работы.

Раздел 2. Из истории математики. (5 часов).

Теория. Ознакомление с историей развития математики, счёта, русскими и советскими учёными – математиками, с древними русскими мерами длины, объёма и денежными единицами.

Практическая часть. Решение задач конкурсных программ.

Форма занятия- теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 3. Занимательная математика (4 часа)

Теория. Ознакомление с правилами разгадывания математических ребусов и кроссвордов.

Практическая часть. Решение задач-шуток, задач-загадок, математических ребусов, кроссвордов, пословиц и поговорок о числах.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 4. Наглядная геометрия (11 часов)

Теория. Знакомство с координатной плоскостью. Биография древнегреческого учёного Декарта.

Практическая часть. Задачи на разрезание по линиям клеток. Построение фигур одним росчерком карандаша. Построение фигур по координатам. Рисунки с помощью координат. Игры «Танграм», «Морской бой», с пентамимо. Задачи на вычисление периметров многоугольников, площадей квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников, объёма различных параллелепипедов, используя готовые модели геометрических фигур.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 5. Элементы статистики (3 часа)

Теория. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах, медиана, частота.

Практическая часть. Решение задач на вычисление моды, размаха, медианы, частоты и среднего арифметического нескольких полученных данных.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 6. Логические задачи (4 часа)

Теория. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Принцип Дирихле.

Практическая часть. Решение задач на переливание, взвешивание, с помощью кругов Эйлера и на принцип Дирихле.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 7. Реальная математика (4 часа)

Теория. Задачи на части, на скорость, на нахождение числа по его сумме и разности.

Практическая часть. Решение задач реальной математики. Конкурс «Математика в жизни семьи».

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 7. Итоговое занятие (2 часа)

Теория. Математическая газета.

Практическая часть. Выпуск Математической газеты. Конкурсная программа «Математическое кафе».

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Список литературы для учителя:

1. А.В. Фарков. Внеклассная работа по математике. – Москва «Айрис-пресс» 2013г;
2. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2013г;
3. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.- М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2012г;
4. «Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений»/ И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева.-М.: Дрофа, 2013.

Медиаресурсы:

- 1.<http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
- 2.<http://videouroki.net>- полезные материалы для учителя.

Список литературы для учащихся:

- 1.«Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений»/ И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева.-М.: Дрофа, 2013;
2. Б.А. Кордемский. Математическая смекалка. – Изд. Физико-математическая литература. 2010г;
3. Л.М. Лоповок. Математика на досуге. – Издательство «Просвещение».2013 г.