

Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности «Математика для всех». 6 класс

Сроки реализации программы: 1 год

Программа рассчитана на 1 занятие (40 мин.) в неделю, всего 34 часа в год.

Основными целями проведения занятий являются:

- ознакомление с простейшими принципами и методами математики;
- формирование представления о математике, как общекультурной ценности и возможности использования математических знаний в различных сферах деятельности человека;
- создание среды, способствующей раскрытию способностей побуждение школьников к самостоятельным занятиям;
- развитие математического образа мышления

Задачи внеурочной деятельности:

- расширить кругозор учащихся;
- убедить в необходимости владения законами, алгоритмами и правилами математики
- учить решать разнообразные задачи, способствующие формированию комбинаторного мышления;
- познакомить учащихся с элементами теории множеств;
- дать представление учащимся о том, как математика количественно оценивает возможность появления того или иного события;
- учить видеть в реальных явлениях элементы случайного и закономерного, делать анализ о совокупности данных;
- развивать творческие способности ребят при изучении материала данного курса

УТВЕРЖДАЮ

Согласовано

Проверено

Рассмотрено на МО

на МС

заместителем
директора по УВР

учителей математики и
информатики

приказ

от 02.09 2019 г.

протокол

от 02.09 2019 г.

02.09.
2019 г.

протокол

от 30.08 2019 г.

№ 426

№ 1

№ 1

Директор



А.В. Умнова



И.А. Ли

Руководитель МО



Т.Н. Комлева

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Математика для всех»

6 класс

Составитель: Крылов Д.К., учитель математики

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (2015 г.).

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса

Личностные:

- 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;

Метапредметные:

- 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 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;

Предметные:

- 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;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

Содержание программы

Задачи на движение (6 часов).

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на «одновременное» движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Решение всех типов задач на движение.

Задачи на зависимость между компонентами (5 часов).

Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы. Задачи на производительность труда. Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы. Задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно. Задачи на планирование.

Задачи на проценты (9 часов).

Проценты. Нахождение процента от числа. Процентное отношение. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Задачи на смеси, растворы, сплавы. Последовательное снижение (повышение) цены товара. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.

Задачи на пропорцию (3 часа).

Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».

Старинные задачи (3 часа).

Задачи математических олимпиад (3 часа).

Сюжетные логические задачи.

Итоговые занятия. (5 часов).

Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.

Тематический план

№	Название темы (раздела)	Всего часов
1	Задачи на движение	6
2	Задачи на зависимость между компонентами	5
3	Задачи на пропорцию	3
4	Задачи на проценты	9
5	Старинные задачи	3
6	Задачи математических олимпиад	3
7	Итоговые занятия	5
	Всего:	34