

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «СОШ №30»


Л.И. Лехтина

Приказ № 220 от 01.09.2020 г.



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Эрудит»
в 9-11 классы
(1 час в неделю, 34 часа в год)

Составители:


Чистюхина Е.Г.

Злобина Н.С.

Мойланен Е.Г.

Согласовано

заместитель директора по ВР


А.П. Маркова

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Эрудит»

Содержание курса «Эрудит» обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностными результатами обучения элементам прикладной математики во внеурочной деятельности являются:

- формирование представлений об элементах прикладной математики, как частях общечеловеческой культуры, о значимости математики в современном обществе;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Предметными результатами обучения элементам прикладной математики во внеурочной деятельности являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

- формирование умения работать с математическим текстом (извлечение необходимой информации) точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о вероятности события, достоверности события, определении порога протекания в задачах узлов, математической модели и т.д.
- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- развитие практически значимых математических умений и навыков, их применение к решению математических и нематематических задач;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Метапредметными результатами обучения элементам прикладной математики во внеурочной деятельности являются:

- *Регулятивные УУД:*
 - независимость и критичность мышления;
 - воля и настойчивость в достижении цели.
- *Познавательные УУД:*
 - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - создавать математические модели;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
 - *Коммуникативные УУД:*
 - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
 - отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
 - в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
 - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - понимать позицию другого человека. Различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание курса

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Теория	Практика	Региональный компонент
1	Числа и выражения. Преобразование выражений	7	3	4	
2	Уравнения	3	1	2	
3	Функции и графики	5	2	3	
4	Неравенства	3	1	2	
5	Текстовые задачи	7	3	4	
6	Планиметрические задачи	7	3	4	
7	Элементы статистики и теории вероятности	2	1	1	
	Всего	34	14	20	

Тематическое планирование

№ п/п урока	Тема	Кол-во часов
	Числа и выражения. Преобразование выражений	
1	Все действия с дробями	1ч.
2	Делимость натуральных чисел. Приближенные значения.	1ч.
3	Степень с целым показателем. Стандартный вид числа	1ч.
4	Содержание учебного материала	1ч.

5	Формулы сокращенного умножения.	1ч.
6	Действия с алгебраическими дробями.	1ч.
7	Преобразование иррациональных выражений.	1ч.
	Уравнения	
8	Уравнения. Основные методы решения рациональных уравнений.	1 ч.
9	Иррациональные уравнения.	1ч.
10	Уравнение гиперболы. Уравнение окружности. Уравнение с двумя переменными.	1ч.
	Функции и графики	
11	Наглядное представление информации. Чтение графиков функций	1ч.
12	Функции и графики	1ч.
13	Линейная функция и ее график	1ч.
14	Квадратичная функция и ее график.	1ч.
15	Системы уравнений	1ч.
	Неравенства	
16	Неравенства. Числовые промежутки.	1ч.
17	Решение квадратных неравенств. Метод интервалов.	1ч.
18	Системы неравенств.	1ч.
	Текстовые задачи	
19	Равнобедренный треугольник. Его свойства и признак.	1ч.
20	Соотношения в прямоугольном треугольнике	1ч.
21	Задачи на “смеси, растворы, проценты”	1ч.
22	Задачи “на движение”	1ч.
23	Задачи на совместную работу	1ч.
24	Задачи “на числа”	1ч.
25	Уравнения и неравенства с модулем.	1ч.
	Планиметрические задачи	
26	Площади простых фигур.	1ч
27	Окружность. Касательная к окружности.	1ч.
28	Признаки равенства треугольников	1ч.
29	Подобные треугольники.	1ч.
30	Центральные и вписанные углы.	1ч.
31	Уравнения и неравенства с модулем.	1ч.
32	Уравнения и неравенства с параметром.	1ч
	Элементы статистики и теории вероятности	
33	Геометрическая прогрессия Арифметическая прогрессия.	1ч.
34	Элементы статистики и теории вероятностей.	1ч

