

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кубинская средняя общеобразовательная школа № 2
имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Кубинской СОШ № 2 им. Героя
Советского Союза Безбородова В.П.

 Данилова О.В.

Приказ № 278 от 31.08.2022 г.

«31» августа 2022 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

 Бучинская Н.С.

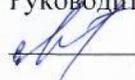
«30» августа 2022 г.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО

Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Руководитель ШМО

 Мирзомууродова А.Л.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Математика для всех»
на 2022/2023 учебный год**

Программа: общеобразовательная

Уровень программы: базовый

Класс: 9А, 9Б, 9В

Количество часов в год согласно учебному плану: 34

Количество часов в неделю: 1

ФГОС ООО

Учитель: *Негрустueva Галина Евгеньевна*

Квалификационная категория: *высшая*

Программа составлена на основе: *Примерных программ внеурочной деятельности под редакцией В.А.Горского*

г. Кубинка

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Математика для всех» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерных программ внеурочной деятельности под редакцией В.А.Горского и документов являющихся исходным материалом для составления программы методическими рекомендациями.

Нормативно-правовые основания разработки рабочих программ курсов внеурочной деятельности

Методические рекомендации разработаны в соответствии с

1. Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
2. Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями от 29.12.2014 г. N 1644, 31.12.2015 г. № 1577) (далее - ФГОС ООО)
3. Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Письмом Минобрнауки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования».
5. основная образовательная программа ФГОС ООО муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 имени Героя Советского Союза Безбородова В.П. на 2022-2023 учебный год
6. план внеурочной деятельности основного общего образования, реализующий ФГОС ООО, муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 имени Героя Советского Союза Безбородова В.П. на 2022-2023 учебный год.

Программа имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся

Актуальность программы состоит в том, что она направлена на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры;

Организация педагогом различных видов деятельности школьников во внеучебное время, позволяет закрепить знания по предмету, повысить качество успеваемости, активизировать умственную и творческую деятельность учащихся, сформировать интерес к изучению математики.

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся.

Цель программы:

- формирование представления о математике как о фундаментальной области знания, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни;

- углубление и расширение математических компетенций;
- развитие интеллектуальных способностей учащихся;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности, создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

Задачи программы:

- расширить представление о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;
- совершенствовать и углублять знания и умения учащихся с учетом индивидуальной траектории обучения;
- учить способам поиска цели деятельности, поиска и обработки информации; синтезировать знания.
- способствовать развитию основных процессов мышления: умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- способствовать формированию осознанных мотивов обучения.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение курса «Математика для всех» на ступени основного общего образования на базовом уровне отводится: в 9 классе 33 часа, из расчета 1 часа в неделю.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ».

В результате изучения курса у обучающихся должны быть достигнуты следующие результаты:

1. Личностные результаты.

У обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

У обучающихся могут быть сформированы:

- ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- интеллектуальная честность и объективность, способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта.

2. Метапредметные результаты.

Регулятивные

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- самостоятельно разрабатывать алгоритм действия с новым учебным материалом;
- понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соблюдать последовательность действий по ее решению;
- самостоятельно осуществлять прикидку возможного результата и способа его достижения;
- владеть целеполаганием, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действий, сопоставляя результат с поставленной учебной задачей или самостоятельно заданными критериями, алгоритмом;
- адекватно определять причины успешности и неуспешности в учебной и иной деятельности, сопоставляя цель, ход и результат деятельности самостоятельно.

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- устанавливать причинно-следственные связи; проводить логические рассуждения, строить умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- осуществлять проектно-исследовательскую деятельность;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

- понимать позицию другого, выраженную в явном и неявном виде;
- объяснять непонятные слова из контекста;
- при изложении своих мыслей (на заданную тему) придерживаться определенного плана;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- преодолевать конфликты: договариваться с людьми, взглянуть на ситуацию с позиции другого;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- излагать своё мнение (в монологе, диалоге), аргументируя его, подтверждая фактами, выдвигая контраргументы в дискуссии;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

3. Предметные результаты.

Обучающиеся научатся:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владеть базовым понятийным аппаратом:
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

Обучающиеся *получат возможность научиться:*

- описывать реальные ситуации на языке геометрии;
- делать расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы;
- решать геометрические задачи с использованием тригонометрии;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ « МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ» 9 КЛАСС (34 ЧАСА)

1.Треугольники вокруг нас – 9часов

Определения и свойства (мини лекция, урок практикум).Метод доказательства «от противного» (мини лекция, комбинированный урок).
Решение задач (урок практикум).

2.Занимательные четырехугольники-7 часов

Характеристическое свойство фигур (мини лекция, урок практикум, групповая работа). Решение задач (урок практикум).

3.Равносоставленные многоугольники – 6 часов

Равносоставленные многоугольники (мини лекции, комбинированный урок). Задачи на разрезание многоугольников (мини лекция, урок практикум).

4.Реальная математика – 12часов

Геометрия вокруг (мини лекция, урок практикум, групповая работа).Способы планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии.

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуально-творческая деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ВСЕХ», 9 КЛАСС (33 ЧАСА)**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов
1.	Треугольники вокруг нас	9
2.	Занимательные четырехугольники	7
3.	Равносоставленные многоугольники	6
4.	Реальная математика	12
	ИТОГО	34

Приложение №1
к рабочей программе
по внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
«Математика для всех»,
9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	9А		9 Б		9В	
			Дата проведения	Дата проведения	Дата проведения	Дата проведения	план	факт
	Треугольники вокруг нас	9						
1	Определение и свойства основных видов треугольников. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	05.09		06.09		07.09	
2	Определение и свойства основных видов треугольников. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	12.09		13.09		14.09	
3	Свойства медианы, биссектрисы и высот в произвольном треугольнике. Решение задач.	1	19.09		20.09		21.09	
4	Свойства медианы, биссектрисы и высот в произвольном треугольнике. Решение задач.	1	26.09		27.09		28.09	
5	Метод доказательства «от противного». Открываем доказательство изученных теорем о треугольниках	1	03.10		04.10		05.10	
6	Метод доказательства «от противного». Открываем доказательство изученных теорем о треугольниках	1	17.10		18.10		19.10	
7	Решение задач на приложения теоремы Пифагора.	1	24.10		25.10		26.10	

8	Треугольники вокруг нас. Применение жесткости треугольника.	1	31.10		01.11		02.10	
9	Треугольники вокруг нас. Применение жесткости треугольника	1	07.11		08.11		09.11	
	Занимательные четырёхугольники	7						
10	Характеристическое свойство фигуры: параллелограмм и прямоугольник.	1	14.11		15.11		16.11	
11	Характеристическое свойство фигуры: параллелограмм и прямоугольник.	1	28.11		29.11		30.11	
12	Характеристическое свойство фигуры: квадрат и ромб	1	05.12		06.12		07.12	
13	Характеристическое свойство фигуры: квадрат и ромб	1	12.12		13.12		14.12	
14	Характеристическое свойство фигуры: трапеция.	1	19.12		20.12		21.12	
15	Решение задач на применение характеристических свойств фигур.	1	26.01		27.01		28.12	
16	Решение задач на применение характеристических свойств фигур.	1	09.01		10.01		11.01	
	Равносоставленные многоугольники	6						
17	Задачи на разрезание многоугольников	1	16.01		17.01		18.01	
18	Задачи на разрезание многоугольников	1	23.01		24.01		25.01	
19	Равносоставленные многоугольники	1	30.01		31.01		01.02	
20	Равносоставленные многоугольники	1	06.02		07.02		08.02	
21	Разрезание квадрата на неравные квадраты	1	13.02		14.02		15.02	
22	Разрезание квадрата на неравные квадраты	1	27.02		28.02		01.03	
	Реальная математика	12						
23	Измерение площади многоугольника	1	06.03		07.03		08.03	
24	Измерение площади многоугольника	1	13.03		14.03		15.03	

25	Равновеликие многоугольники. Площадь произвольной фигуры	1	20.03		21.03		22.03	
26	Геометрия в лесу. Геометрия у реки. Решение задач.	1	27.03		28.03		29.03	
27	Геометрия в открытом поле. Площадь участка.	1	10.04		11.04		12.04	
28	Геометрия в дороге. Решение задач.	1	17.04		18.04		19.04	
29	Походная тригонометрия без формул и таблиц.	1	24.04		25.04		26.04	
30	Методы решения изобретательских задач. Практикум изобретателя.	1	01.05		02.05		03.05	
31	Большое и малое в геометрии. Геометрическая экономия.	1	08.05		09.05		10.05	
32	Геометрические построения.	1	15.05		16.05		17.05	
33	Способы планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии.	1	22.05		23.05		24.05	
34	Способы планирования и проведения наблюдений и исследований в геометрии.	1	29.05		30.05		31.05	