

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа»**

**п. Жирекен**

<b>СОГЛАСОВАНО</b> Зам. директора по ВР _____ Н.Н.Севрюк  « ____ » _____ 2024 г.	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор МОУ СОШ п. Жирекен _____ С.Ю. Кудряшова  « ____ » _____ 2024 г.
--	---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА**

**«Математика для всех»**

**Составила**

**Учитель математики**

**Ёлгина И.В.**

## Пояснительная записка

### Актуальность программы

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение. Знакомство с историей возникновения и развития математической науки пополняет запас историко-научных знаний школьников. Выбор данного направления в рамках предпрофильной подготовки обучающихся, во-первых, обусловлен тем, что программа имеет целью в научно- популярной форме познакомить их с различными направлениями применения математических знаний, роли математики в общечеловеческой жизни и культуре; ориентировать в мире современных профессий, связанных с овладением и использованием математических умений и навыков; во-вторых, предоставить возможность расширить свой кругозор в различных областях применения математики, реализовать свой интерес к предмету, поддержать тематику уроков. Актуальность программы обусловлена всем вышеперечисленным, а так же тем, что она способствует формированию более сознательных мотивов учения, содействует подготовке учащихся к экзаменам, ориентирована на развитие личности, способной успешно интегрироваться и быть востребованной в современных условиях жизни. Отличительной особенностью данной программы является то, что она рассчитана на одновременную работу с детьми с разным уровнем математической подготовки, решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, понимания единства мира, осознании положения об универсальности математических знаний. Данная программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных знаний. Программа достаточно универсальна, имеет большую практическую значимость. Она доступна обучающимся. Начинать изучение программы можно с любой темы; каждая из них имеет развивающую направленность, а также предусматривает дифференциацию по уровню подготовки обучающихся.

Содержание программы основано на положениях нормативно -правовых актов Российской Федерации, а именно на Федеральном законе РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и др.

Рабочая программа кружка «**Занимательная математика**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения

основного общего образования, программы для общеобразовательных учреждений, алгебра 9 класс, составитель Т А Бурмистрова (Просвещение, 2010)

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Адресат программы**

Программа ориентирована на учащихся 9 класса, заканчивающих курс основной школы, находящихся на пороге выбора профиля обучения. Включение в данную программу примеров и задач, относящихся к вопросам техники, производства, сельского хозяйства, домашнего применения, убеждают учащихся в значении математики для различных сфер человеческой деятельности, способны создавать уверенность в полезности и практической значимости математики, ее роли в современной культуре.

**Срок реализации программы**

**Программа рассчитана** на один год.

**Форма обучения** очная.

**Формы проведения занятий**

Лекции с элементами беседы, вводные, эвристические и аналитические беседы, работа по группам, тестирование, выполнение творческих заданий, познавательные и интеллектуальные игры, практические занятия, консультации, семинары, практикумы.

**Методы обучения**

Наглядные, словесные, практические.

**Педагогические технологии**

В Программе предусматривается использование методов, приемов и элементов разных педагогических технологий: **игровые** (игры ролевые, сюжетные, коммуникативные и другие) – обеспечивают личностную мотивационную включенность каждого учащегося, при этом у них формируются способности анализировать, сравнивать, обобщать, учитывать причинно-следственные отношения, исследовать, систематизировать свои знания, обосновывать собственную точку зрения, генерировать новые идеи, что повышает продуктивность их творческой и интеллектуальной деятельности; **проектная или исследовательская** формы обучения; **обучения в сотрудничестве** (или малых группах) – одна из наиболее эффективных технологий личностно – ориентированного образования, так как при обучении на ее основе создаются условия для взаимопомощи и индивидуальной поддержки, для осуществления учебной деятельности каждым учащимся на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям, опыту, интересам; **здоровьесберегающие** – создающие максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагога);

**информационные** (или ИКТ)- подготовка и передача информации обучаемому осуществляется посредством компьютера и другие.

**Внедряемые методы** позволяют развить способности каждого обучающегося, включить его в активную деятельность, и способствуют формированию устойчивых понятий и умений.

**Режим занятий:** рабочая программа рассчитана на **68** учебных часов: занятия проходят два раза в неделю, длительность занятия 45 минут.

**Цель программы** – формирование представления о математике как фундаменте области знаний, необходимого во всех сферах общечеловеческой жизни; углубление и расширение математических компетенций; развитие интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений; воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности, создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

**Задачи обучения:** расширить представления 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.

**Задачи развития:** способствовать развитию основных процессов мышления; умению анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать; выделять главное, доказывать, опровергать; развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы.

**Задачи воспитания:** воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения; способствовать формированию осознанных мотивов обучения.

### Содержание программы

#### Учебный план

	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		всего	теоретические	практические	
	<b>I раздел. Математическая логика. Элементы комбинаторики</b>	<b>10</b>			
1	Вводное занятие	1	1		
2-3	Круги Эйлера	2	1	1	
4-5	Принцип Дирихле	2	1	1	
6-7	Решение логических задач	2	1	1	Выполнение творческого задания
8 - 10	Решение комбинаторных задач	3		3	тестирование
	<b>II раздел. Алгебра модуля</b>	<b>12</b>			
11-12	Определение модуля числа	2	1	1	
13-14	Метод интервалов для решения уравнений, содержащих модуль	2		2	
15-16	Свойства модуля и их применение	2		2	Творческое задание
17-18	Решение уравнений и неравенств ,	2		2	

	содержащих модуль				
19-20	Модуль и преобразование корней	2		2	
21-22	Графики функций, содержащих модуль	2		2	тестирование
	<b>III раздел. Текстовые задачи</b>	<b>10</b>			
23-24	Задачи на движение	2		2	
25-26	Задачи на работу	2		2	
27-28	Задачи на проценты	2		2	
29-30	Проценты в нашей жизни	2		2	
31-32	Задачи на смеси и сплавы	2		2	
	<b>IV раздел. Геометрия архитектурной гармонии другие прикладные геометрические задачи</b>	<b>16</b>			
33-34	Символ бессмертия и золотая пропорция	2	1	1	
35-37	Одна из величайших математических задач	3	1	2	
38-40	Геометрия храма	3	1	2	
41-43	Решение задач «Геометрия и архитектура»	3		3	
44-46	Геометрия и реальная жизнь	3	1	2	
47-48	Решение прикладных геометрических задач	2		2	
	<b>V раздел. Прикладная математика</b>	<b>12</b>			
49-51	Математика в физических явлениях	3			
52-53	Математика в химии и биологии	2			
54-56	Математика в быту	3			
57-58	Профессии и математика	2			
59-60	Решение прикладных задач.	2			Творческое задание
	<b>Обобщение изученного</b>	<b>7</b>			
61-64	Систематизация изученного, анализ работы	4			тестирование
65-67	Решение задач по изученным темам	3			тестирование
68	Итоговое занятие	<b>1</b>			тестирование

## Расписание занятий

Среда 16 часов

Пятница – 16 часов

	Фамилия, имя	класс
1.	Войцеховский Максим	9В
2.	Змановский Артем	9В
3.	Костромин Костя	9В
4.	Лукина Ксения	9В
5.	Кустарникова Надя	9В
6.	Мальцева Екатерина	9В
7.	Сивоголовко Алина	9В
8.	Таскина Снежана	9В
9.	Шишкарева Лиза	9В
10.	Байкалова Дарья	9Г
11.	Жданкина Маргарита	9Г
12.	Иванова Илона	9Г
13.	Иванова Эвелина	9Г
14.	Истомин Илья	9Г
15.	Корнилова Анастасия	9Г
16.	Максимов Максим	9Г
17.	Насибулина Екатерина	9Г
18.	Пестерев Илья	9Г
19.	Почекунин Дмитрий	9Г
20.	Рассудина Анастасия	9Г
21.	Уляшева Анастасия	9Г
22.	Чупракова Вероника	9Г
23.	Шляев Михаил	9Г