

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Лазарево
Уржумского района Кировской области

Согласовано

Зам. директора по УВР

_____ Калинина Н.В.

« 30 » августа 2021 г.

«Утверждаю»

Директор ОО

_____ Арутюнян Е.Р.

Приказ №39 от « 30 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
общекультурного направления
«За страницами учебника математики»
7 класс

Составитель:

учитель математики

Снигирева Ольга Борисовна

Категория I

Стаж работы 34 года

с.Лазарево, 2021

Введение

Рабочая программа курса «За страницами учебника математики» по общеинтеллектуальному направлению составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17 декабря 2010 года (с изменениями на 31 декабря 2015 года), ООП ООО МКОУ СОШ с.Лазарево (с учетом ПООП ООО 2015 г.).

Программа данного курса посвящена ряду вопросов и решению задач, которым в школьном курсе отводится недостаточно времени. Поскольку объем учебной нагрузки не позволяет учителю в урочное время предоставить внепрограммную информацию, то значительная часть разнообразного занимательного материала, способствующего развитию познавательных интересов школьников, остается невостребованной. Устранить данное несоответствие поможет предлагаемая программа.

Рабочая программа для 7 класса рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Форма организации внеурочной деятельности – **кружок**.

Цель программы: формирование у обучающихся интереса к математике как науке и на основе соответствующих заданий развитие их математических способностей и внутренней мотивации к предмету.

Задачи:

- *Развивать логическое и творческое мышление, интеллект обучающихся;
- *Расширять кругозор обучающихся;
- *Повышать степень вовлеченности обучающихся в учебно- творческую деятельность;
- *Пробуждать активность исследовательских и познавательных интересов;
- *Формировать навыки исследовательской работы при решении нестандартных задач и задач повышенной сложности;
- *Повышать математическую культуру обучающихся.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты освоения курса:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты освоения курса:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности;

5) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

Содержание курса внеурочной деятельности.

Глава1.Модуль . Уравнения с модулем -5часов.

Понятие модуля. Его геометрическая интерпретация. Модули противоположных чисел. Модуль числа 0. Нахождение значений выражений, содержащих модуль.Правило снятия модуля. Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения.

Глава2.Необычные алгоритмы – 6 часов

Способы нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК), связь между ними и числами. Историческая справка о великом Евклиде и его способе нахождения НОД.. Применение алгоритма Евклида при решении задач. Использование принципа Дирихле при решении задач на делимость. Соответствие между двумя множествами. Приемы устных вычислений, помогающие при решении задач. Алгоритмы составления числовых ребусов. Применение алгоритмов в нестандартной ситуации. Роль софизмов в уяснении понятий и методов математики.

Глава3 Текстовые задачи – 7 часов.

Разные способы решения задач на смеси и сплавы. Решение задач на совместную работу. Основные составляющие задач на совместную работу. Старинные меры ,их использование при решении задач. Денежные расчеты. Задачи "обратным ходом", их решение графическим способом. Решение задач на движение. Показать , как меняется суть задач при наличии в ней слов :одновременно, в разное время, навстречу друг другу, в разные стороны. Математические фокусы.

Глава4 Геометрические задачи -6 часов.

Историческая справка. Архимед. Геометрия на клетчатой бумаге . Решение задач из кимов ОГЭ, ЕГЭ. Геометрия вокруг нас :в природе, архитектуре, быту . «Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим»». Разработка проекта «Геометрия школьной клумбы».

Глава 5.Графическая математика -4 часа.

Координатная плоскость: знакомая и новая. Изображение точек по их координатам и нахождение координат точек, изображенных на плоскости.Рисунки на координатной плоскости. Построение графиков различных зависимостей, чтение графиков .Решение заданий ОГЭ, ЕГЭ.Графики функций, содержащие знак модуля.Рисунки с помощью графиков.

Глава 6. Решение олимпиадных задач -4 часа.

Комбинаторные задачи. Приемы решения комбинаторных задач: табличный, графы, правило умножения. Логические задачи разных уровней сложности. Задачи на разрезание, переливание, взвешивание ,возраст ,сравнение.

Математический вечер «Математика в нашей жизни». Защита проектов-2 часа.

Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ занятия	Тема занятия	Вид деятельности	Задачи в соответствии с модулем «Курсы внеурочной деятельности» рабочей программы воспитания	Дата по плану/ Дата по факту
	Глава1.Модуль .Уравнения с модулем(5ч.)			
1.	Понятие модуля. Его геометрическая интерпретация	Дискуссия	<ul style="list-style-type: none">■ вовлекать школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;■ формировать в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослые общности, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и	
2.	Нахождение значений выражений, содержащих модуль	Поисковые исследования		
3.	Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения	Групповой практикум		
4.	Уравнения, содержащие модуль. Способы их решения	Состязание		
5.	Математическая карусель «Ох, уж этот модуль!»	Игра		

			<p>доверительными отношениями друг к другу;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ создавать традиции, задающие их членам определенные социально значимые формы поведения; ■ поддерживать школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; ■ поощрять детские инициативы и детское самоуправление. 	
	Глава2.Необычные алгоритмы(6ч.)			
6.	Алгоритм Евклида	Исторический экскурс		
7.	Некоторые приемы устных вычислений	Исследование		
8.	Использование принципа Дирихле при решении задач	Поисковые исследования		
9.	Числовые ребусы (криптограммы)	Турнир		
10.	Софизмы	Проектная деятельность		
11.	Математический КВН	Игра		
	Глава3 Текстовые задачи(7ч.)			
12.	Решение задач на смеси и сплавы	Поисковые исследования		
13.	Решение задач на совместную работу	Презентация		
14.	Денежные расчеты	Проектная деятельность		
15.	Решение задач "обратным ходом"	Эксперимент		
16.	Решение задач на движение	Круглый стол		
17.	Математические фокусы	Проектная деятельность		
18.	Игра "Математическое ралли"	Игра		

	Глава4 Геометрические задачи(6ч.)			
19.	Историческая справка. Архимед	Путешествие		
20.	Геометрия на клетчатой бумаге	Исследование		
21.	Геометрия вокруг нас.	Проектная деятельность		
22.	«Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим»»	Коллективное творчество		
23.	Разработка проекта «Геометрия школьной клумбы»	Проектная деятельность		
24.	Конкурс проектов «Геометрия школьной клумбы»	Проектная деятельность		
	Глава 5.Графическая математика(4ч.)			
25.	Координатная плоскость: знакомая и новая	Исследование		
26.	Рисунки на координатной плоскости	Творческая работа		
27.	Графики функций, содержащие знак модуля	Практикум		
28.	Рисуем с помощью графиков	Конкурс		
	Глава 6. Решение олимпиадных задач(4ч.+2ч.)			
29.	Комбинаторные задачи	Поисковое исследование		
30.	Логические задачи	Викторина		
31.	Логические задачи	Круглый стол		
32.	Мини-олимпиада «Самый смекалистый»	Соревнование		
33.	Математический вечер «Математика в нашей жизни». Защита проектов	Вечер		
34.	Математический вечер «Математика в нашей жизни». Защита проектов	Вечер		