МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерства общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования Администрации Цимлянского района

МБОУ лицей №1 г.Цимлянска

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДЕНО**
Председатель методического совета	Директор МБОУ лицей №1 г.Цимлянска
_____/Кривошлыкова С.В /	_____/Боженко и.А./
протокол №1 от 30.08.2023 г.	приказ №121 от «31» 08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАМА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Математический тренажёр»

Цимлянск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике для 6 класса общеобразовательной средней школы разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Приказа Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
5. Письма Департамента общего образования Минобрнауки России «Об организации внеурочной деятельности при введение Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (от 12.05. 2011 г. №03296)»
6. Учебного плана МБОУ лицея № 1 г.Цимлянск на 2023/2024 учебный год.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» представляет собой вариант программы внеурочной деятельности по конкретному виду деятельности (познавательная), общеинтеллектуального направления. В основе курса «Занимательная математика» лежит активная деятельность детей, направленная на формирование их мыслительной деятельности, развитие интеллектуальных возможностей и творческих способностей. Организация процесса познания строится так, чтобы каждое усилие по овладению знаниями протекала в условиях развития познавательных способностей обучающихся, внимания, памяти, творческого воображения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность учащихся не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики.

Особенностью программы внеурочной деятельности «Занимательная математика» является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования на них. В процессе логических упражнений обучающиеся практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, предлагаемые логические упражнения заставляют строить правильные суждения и приводить несложные доказательства. Рассмотрение пестрого ряда головоломок, занимательных вопросов,

забавных задач, парадоксов и неожиданных сопоставлений способствуют возникновению познавательной мотивации обучающихся.

Цель программы: содействие развитию интереса обучающихся к математике и потребности применения математических знаний в повседневной жизни.

Задачи программы:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;
- воспитание творческой, индивидуальной личности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Актуальность разработки и создание данной программы обусловлены тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на
вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа внеурочной деятельности может быть использована для занятий учащихся 5 класса.

Программа рассчитана на проведение практических занятий в объёме 35 часов.

Содержание программу внеурочной деятельности связано с программой по предмету «математика» и спланировано с учетом прохождения программы 5 класса. Занятия содержат исторические экскурсы, фокусы, игры и практический материал, используемый в повседневной жизни и способствующий повышению интереса к математике. Этот интерес следует
поддерживать в продолжение всего учебного года, проводя соответствующую работу.

Цели обучения программы определяются ролью математики в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Многим людям в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать

вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы.

Изучение материала программы способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Подобранный материал программы развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность

пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЯНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ

У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:

 ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире
профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

 способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

 умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

 первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

 коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

 критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

 креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

1) регулятивные

учащиеся получат возможность научиться:

 составлять план и последовательность действий;

 определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

 предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

 осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

 адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) познавательные

учащиеся получат возможность научиться:

 устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

 формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

 видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

 выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

 планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

 выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

 интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

 оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) коммуникативные

учащиеся получат возможность научиться:

 организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

 взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать
партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

 прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения; разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

 координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

 аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

учащиеся получат возможность научиться:

 самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

 пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

 уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

 выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

 применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

 самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с

учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

3. Содержание учебного предмета

Раздел (тема) программы учебного предмета (курса)	**Кол-во часов**
Действия с натуральными числами	2
Действия с обыкновенными дробями	4
Решение задач	4
Геометрические задачи.	3
Отношения, пропорции, проценты	8
Целые числа	2
Десятичные дроби	6
Решение олимпиадных задач	5
Итого	**34**

4. Календарно - тематическое планирование

№ урока	**Тема занятия**	**Кол-во часов**	**Дата**	
			план	**факт**
1 четверть – 8 часов				
1	Действия с натуральными числами.	1	07.09	
2	Делимость чисел.	1	14.09	
3	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	21.09	
4	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	28.09	
5	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	05.10	
6	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	12.10	
7	Решение задач на «части», смеси и сплавы.	1	19.10	
8	Решение задач на движение.	1	26.10	
2 четверть – 8 часов				
9	Решение задач на движение по воде.	1	09.11	
10	Решение задач на совместную работу.	1	16.11	
11	Площадь прямоугольника, квадрата, фигуры на плоскости.	1	23.11	

12	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	30.11	
13	Угол. Виды углов.	1	07.12	
14	Сумма углов треугольника.	1	14.12	
15	Внешний угол треугольника.	1	21.12	
16	Деление числа в заданном отношении.	1	28.12	
3 четверть – 11 часов				
17	Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность.	1	10.01	
18	Прямая и обратная пропорциональность.	1	17.01	
19	Проценты. Задачи на проценты.	1	24.01	
20	Задачи на проценты.	1	31.01	
21	Отрицательные целые числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел.	1	07.02	
22	Действия с целыми числами.	1	14.02	
23	Действия с целыми числами (дистанционно).	1	21.02	
24	Десятичная дробь.	1	28.02	
25	Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.	1	07.03	
26	Умножение десятичных дробей.	1	14.03	
27	Деление десятичных дробей.	1	21.03	
4 четверть – 7часов				
28	Действия с десятичными дробями.	1	04.04	
29	Действия с десятичными дробями.	1	11.04	
30	Решение задач ВПР.	1	18.04	
31	Решение задач ВПР.	1	25.04	
32	Решение задач ВПР.	1	02.05	
33	Решение олимпиадных задач.	1	16.05	
34	Решение олимпиадных задач.	1	23.05	
	Итого	**34**		