

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

**Отдел образования Администрации
Петровского муниципального округа
МБОУТ № 1**

СОГЛАСОВАНО

протокол

Управляющего совета

от 29 августа 2024 г. №1

УТВЕРЖДЕНО

приказом МБОУТ №1

№ 142-о

от 30 августа 2024 г.

ПРИНЯТО

протокол

педагогического совета

от 30 августа 2024 г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

(для 6 классов образовательных организаций)

на 2024-2025 учебный год

И.О. Директора МБОУТ №1

В.В. Самарина



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности «Занимательная математика» для учащихся 6-х классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программой. Программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» 6 класс, автор – составитель А.С. Алфимова, Э.С. Ларина – Волгоград: Учитель – 95 с.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» предназначена для учащихся 6 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать ее достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения системы геометрических задач у пятиклассников могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, натравленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Форма организации: кружок для учащихся 6 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение года. Всего – 34 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

Сроки реализации программы: 1 год.

Особенности возрастной группы детей.

Программа учитывает возрастные особенности шестиклассников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая усиливает умственную работу. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, физкультминутки, предусмотрено передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий и участия в игровых ситуациях, рекомендуется проведение парковых занятий (занятия на свежем воздухе).

Формы организации познавательной деятельности обучающихся подбираются в соответствии с дидактической целью урока, методами обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей детей.

На занятиях применяются формы работы: традиционные уроки, лекции, деловые игры, математические бои, разработка и защита проектов, публичные выступления и презентации.

Планируемые результаты освоения Программы

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- ☐ готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- ☐ мотивация деятельности;
- ☐ самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- ☐ навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- ☐ этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- ☐ развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- ☐ формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- ☐ развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

учащиеся получают 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.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

□ В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

□ В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

□ В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

□ В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- письменные и устные проверочные и лабораторные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками и действий и качеств по заданным параметрам).

Учитель, работающий по данной программе, может выбрать и иные виды оценки планируемых результатов.

Программа кружка по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математической олимпиады, международной игры «Кенгуру», предметных олимпиад «Олимпус».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Дата		
			Теоретическая часть	Практическая часть			
Старинные задачи 3ч.							
1.	Вводный урок. решение простейших логических задач. задачи шутки.	1	1				
2.	Сказки, старинные истории и задачи с ними связанные	1	1				
3.	Старинные русские меры длины, площади, веса и объема	1	1				
Логические задачи 2 ч.							
4.	Решение логических задач с помощью таблиц	1	1				
5.	Решение логических задач с помощью таблиц	1		1			
Арифметические задачи 9 ч.							
6.	Арифметические задачи	1	1				
7.	Арифметические задачи	1		1			
8.	Арифметические ребусы	1	1				
9.	Арифметические ребусы	1		1			
10.	Урок – конференция «Галерея числовых диковинок»	1		1			
11.	Различные задачи с целыми числами	1	1				
12.	Различные задачи с целыми числами	1		1			
13.	Магические квадраты	1	1				
14.	Магические квадраты	1		1			
Делимость и остатки 6 ч.							
15.	Простые и составные числа. Решето Эратосфена.	1	1				
16.	Признаки делимости	1		1			
17.	Остатки	1		1			
18.	НОК. НОД. Алгоритм Евклида	1	1				
19.	Урок – конференция	1		1			

	«Непозиционные системы счисления»						
20.	Позиционные системы счисления.	1		1			
Конструкции и взвешивания (6ч.)							
21.	Задачи со спичками	1	1				
22.	Задачи со спичками	1		1			
23.	Задачи на размен монет	1		1			
24.	Задачи на переливания	1		1			
25.	Задачи на взвешивания	1	1				
26.	Задачи на взвешивания	1		1			
Геометрические задачи 8 ч.							
27.	Задачи на разрезание	1	1				
28.	Задачи на разрезание	1		1			
29.	Пентамино	1	1				
30.	Паркеты	1	1				
31.	Урок – конференция «Путешествие в удивительный мир Мориса Эшера»	1		1			
32.	Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм	1		1			
33.	Защита проектов	1		1			
34.	Защита проектов	1		1			