



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №34
ИМЕНИ 79-Й ГВАРДЕЙСКОЙ СТРЕЛКОВОЙ ДИВИЗИИ Г. ТОМСКА**

Согласовано
Педагогический совет
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МАОУ СОШ №34
Антипин В.К.

Приказ № 372 от 06. 09.2024

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная геометрия»**

5 класс

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, федеральных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению одного из важных разделов математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами геометрии на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение геометрических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир геометрии, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса должны содействовать развитию у детей наглядно-образного мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, должны быть основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы курса желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами внеурочного курса на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Цель программы - создание условий для повышения уровня математического развития обучающихся, формирования наглядно-образного мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

Образовательные задачи:

- углубление и расширение знаний учащихся по геометрии;
- привитие интереса учащимся к науке;
- активизировать познавательную деятельность;

- показать универсальность геометрии и её место среди других наук.

Воспитательные задачи:

- воспитание культуры личности;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- воспитание понимания значимости математики для научно – технического прогресса;
- воспитание настойчивости, инициативы, чувства ответственности, самодисциплины.

Развивающие задачи:

- развитие ясности и точности мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование математического кругозора, исследовательских умений учащихся.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: программа кружка рассчитана на учащихся 11 – 12 лет

Сроки реализации программы: программа кружка рассчитана на один год обучения (34 занятия в течение учебного года, занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительность занятия составляет – 40 минут)

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная: учащемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей;
- фронтальная: работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы;
- групповая: разделение на малые группы для выполнения определенной работы;
- коллективная: выполнение работы для подготовки к презентациям, конкурсам.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Личностные результаты:

- 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первичные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Регулятивные УУД:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом 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;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

Коммуникативные УУД:

- организовать 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; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности.

Познавательные УУД:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, интернет-ресурсов;
- 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 неопределенности при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений
- выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные цели проекта;
- планировать индивидуальный проект/исследование, выполнять индивидуальный проект;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с соответствующих программных средств обработки данных с помощью ИКТ.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. Фокусы и ребусы (10 ч.)

Тема 1. Вводное занятие

Знакомство с основными разделами курса. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

Тема 2. Математические ребусы

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

Тема 3. Искусное разрезание и шитье

Решение занимательных задач («Флаг морских разбойников», «Лунный серп», «Деление запятой», «Составить квадрат» и др.)

Тема 4. Математические фокусы

Знакомство с математическими фокусами. Решение математических фокусов, от простых к более сложным.

Тема 5. Геометрические игры

Знакомство с математическими играми («Одиннадцать предметов», «Выложить квадрат», игра в «32», игры с числами.)

Форма организации: интеллектуальные игры, мозговой штурм, дебаты

Виды деятельности: познавательная

Раздел 2. Геометрическая смекалка (11 ч.)

Тема 1. «Газета любознательных»

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

Тема 2. Геометрическая смекалка

Решение геометрических головоломок. Старинные меры измерения длины, площади. Равные геометрические фигуры.

Тема 3. Загадки-смекалки

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

Тема 4. Математический КВН

Систематизация знаний по изученным разделам

Форма организации: поисковые исследования, математические игры

Виды деятельности: познавательная

Раздел 3. Секреты геометрии (13 ч.)

Тема 1. Секреты задач

Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Тема 2. Решение задач международной игры «Кенгуру»

Решение задач международной игры «Кенгуру».

Тема 3. Танграм: древняя китайская головоломка

Решение китайской головоломки «Танграм». Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

Тема 4. Числовые головоломки

Решение числовых головоломок.

Тема 5. Круглый стол «Подведение итогов»

Систематизация знаний по изученным разделам.

Форма организации: поисковые исследования, предметные олимпиады, познавательные беседы

Виды деятельности: познавательная

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/П	Раздел курса	Количество часов
1.	Раздел 1. Фокусы и ребусы	10
2.	Раздел 2. Геометрическая смекалка	11
3.	Раздел 3. Секреты геометрии	13
	ИТОГО:	34

Учебно-методическое обеспечение

1. Волина В. Занимательная математика. – Москва: АСТ: СЛОВО, 2011. – 244 с.: ил.
2. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2009. — № 7.
3. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
4. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
5. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Шалаева Г.П. Большая книга логических игр. – Москва: АСТ: СЛОВО, 2013. – 224 с.: ил.
8. Перельман Я. И. 101 головоломка. – Москва: АСТ, 2015. – 192 с

Мультимедийные ресурсы

Проектор, интерактивная доска, мультимедийные колонки.

Материально-техническое обеспечение

Компьютеры, принтер, сканер, проектор, доступ в Интернет, учебный кабинет, классная доска, мел, ватман, цветная бумага, карандаши, ножницы.