

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации города Ульяновска

МБОУ "Карлинская средняя школа"

РАССМОТРЕНО

На МО _____ цикла

_____ Леснов И.С.

Протокол № 1 от 28.08, 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Социальный педагог

_____ Выборнова Е.Г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Л.В. Тимошина

Приказ № 252-1/ОД от 11.09.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка в рамках внеурочной деятельности

«Путешествие в страну Геометрию»

для обучающихся 5 класса

Ульяновск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» предназначена для учащихся 5 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.

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью: пятиклассники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал создает основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет пятиклассникам ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Цели: развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур; знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира; формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

Задачи:

1. Усвоение геометрической терминологии и символики.
2. Сравнение и измерение геометрических величин.
3. Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур и отношений.
4. Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
5. Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
6. Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.

7. Развитие познавательного интереса.

8. Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

Отличительные особенности программы

Программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрию» является программой раннего изучения предмета «Геометрия» в основной школе и предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У пятиклассников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей.

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:

- овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также развитие умения на наглядном уровне применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

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.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

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»).

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников. На школьном сайте размещаются информационные сообщения, результаты выполненных проектов, творческих работ кружковцев, занимательные задания, викторины для учащихся и т. д. (осуществление популяризации кружка). Дети приобретают первоначальные профессиональные навыки журналистики и пиар-менеджмента.

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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Вводное занятие.

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

Геометрические фигуры на плоскости.

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы, их свойства. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам. Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира. Выполнение тематических лабораторных работ.

Симметрия.

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе.

Орнамент. Бордюры.

Понятия «орнамент», «бордюры». Выполнение орнаментов, бордюров. Симметрия орнаментов. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

Занимательная геометрия.

Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание, нахождение длины окружности, площади.

Геометрия на клетчатой бумаге.

Рисование фигур на клетчатой бумаге. Вычисление площадей плоских фигур. Создание композиций из плоских фигур. Игры с полимино (тетрамино, пентамино). Танграм.

Геометрия в пространстве.

Простейшие многогранники и их развертки, изготовление моделей простейших многогранников. Построение конструкций по образцу и по собственному замыслу.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
	Вводное занятие.	1
1.	Геометрические фигуры на плоскости.	11
2.	Симметрия.	5
3.	Орнамент. Бордюры.	3
4.	Занимательная геометрия.	4
5.	Геометрия на клетчатой бумаге.	5
6.	Геометрия в пространстве.	3
	ИТОГО:	32 часа

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Что пройдено	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Вводное занятие.	1		
Раздел 1. Геометрические фигуры на плоскости.		11		
2	История возникновения и развития геометрии.	1		
3	Точка, линия, прямая. Ломаная. Виды ломаной. Длина ломаной.	1		
4	Угол. Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира	1		
5	Биссектриса угла. Построение с помощью транспортира и циркуля.	1		
6	Смежные углы. Исследовательская работа «Свойство смежных углов».	1		
7	Вертикальные углы. Исследовательская работа «Свойство вертикальных углов».	1		
8	Окружность, круг. Основные понятия «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Работа с циркулем.	1		
9	Построение окружности двумя способами, создание узора из окружностей	1		
10	Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.	1		
11	Треугольники. Исследовательская работа: «Сумма углов треугольника».	1		
12	Повторительно-обобщающее занятие по теме «Геометрические фигуры на плоскости»	1		
Раздел 2. Симметрия.		5		
13	Симметрия. Проект «Симметрия вокруг нас»; «Симметрия в архитектуре и искусстве»	1		
14	Осевая симметрия.	1		
15	Центральная симметрия.	1		
16	Фигуры обладающие осью симметрии. Построение симметричных фигур.	1		

17	Защита проектов «Симметрия вокруг нас»; «Симметрия в архитектуре и искусстве».	1		
Раздел 3. Орнамент. Бордюры.		3		
18	Страницы каменной летописи (Орнамент в народном художественном ремесле)	1		
19	Понятия «орнамент», «бордюры»	1		29.01
20	Симметрия орнаментов.	1		
Раздел 4. Занимательная геометрия.		4		
21	Задачи на разрезание (деление плоскости на части).	1		
22	Задача «Путешествие по экватору» (длина окружности).	1		
23	Задача «Одеяло для Гулливера» (площадь).	1		
24	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.	1		
Раздел 5. Геометрия на клетчатой бумаге.		5		
25	Рисование фигур на клетчатой бумаге.	1		
26	Вычисление площадей фигур на клетчатой бумаге.	1		
27	Создание композиций из плоских фигур. Тетрамино.	1		
28	Создание композиций из плоских фигур. Пентамино.	1		
29	Создание композиций из плоских фигур. Танграм	1		
Раздел 6. Геометрия в пространстве.		3		
30	Простейшие многогранники и их развёртки.	1		
31	Создание моделей простейших многогранников из бумаги.	1		
32	Построение конструкций из кубиков по образцу и по собственному замыслу.	1		