

Бюджетное общеобразовательное учреждение
Калачинского муниципального района Омской области
«Кабаньевская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на учебно-методическом совете
Протокол №1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора БОУ «Кабаньевская ООШ»
_____ Т. В. Матвеева
Приказ № 55 от 30.08.2023 года

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Геометрия вокруг нас»
для 7 – 9 классов основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель:

Матвеева Т.В., учитель математики

Кабанье, 2023 г.

Содержание учебного курса

Содержание программы нацелено на формирование культуры творческой личности, на приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям через собственное творчество и освоение опыта прошлого, способствует развитию самостоятельной деятельности обучающихся, связанной с самопознанием, самосознанием, овладением приёмами мыслительной деятельности, создаёт мотивационную ситуацию, обеспечивающую возможность их положительного самоопределения к дальнейшему изучению систематического курса геометрии, дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов.

1. Введение в геометрию (1 час)

Основная цель: формирование интереса к изучению геометрии через знакомство с замечательными кривыми. Основные понятия: кривые прямые и ломаные, замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся линии и линии без самопересечений.

2. Простейшие фигуры на плоскости (2 часа)

Основная цель: систематизировать наглядные представления обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; уточнить геометрическую терминологию ввести символику. Основные понятия: точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура, угол и его виды, биссектриса угла, параллельные и перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы, углы при параллельных прямых

3. Многоугольники (2 часа)

Основная цель: расширить знания обучающихся о треугольниках и четырёхугольниках; сформировать умение строить треугольник по трём заданным элементам. Основные понятия: треугольник и его элементы, виды треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника, параллелограмм и его виды, выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника правильные многоугольники, золотое сечение.

4. Окружность (2 часа)

Основная цель: углубить представления обучающихся об окружности и круге, сфере и шаре. Основные понятия: окружность радиус, диаметр, хорда, круг, сфера, шар, касательная, секущая, центральный и вписанный угол, вписанный треугольник, вписанный четырёхугольник.

5. Геометрия в лесу (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при определении высоты по длине тени, при помощи зеркала, нахождения измерений дерева на корню, геометрия листьев.

6. Геометрия у реки (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки использования теоретических знаний при измерении ширины реки, длины островка, глубина котлована.

7. Геометрия на дороге (3 часа)

Основная цель: сформировать умения и навыки искусства мерить шагами, использовать глазомер, определять объем кучи песка.

8. Работа над творческим проектом и его защита (1 час)

Основная цель: сформировать умение работать с информацией, ставить цель и задачи и выполнять их.

Основные понятия: источники информации, выбор целей и задач, работа над содержанием, исследование, выводы, рефлексия.

Содержание курса с учетом программы воспитания отражено в тематическом планировании.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные

Готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

1. Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

3. Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности

4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; в аналогичных или сходных ситуациях;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

2. Базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
 - с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
 - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
 - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

3. Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1. Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- Готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

2. Совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1. Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий.

2. Самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;
- строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество часов	Деятельность обучающихся с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятия
1	Введение в геометрию	1	- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; - овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; - овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия	uchi.ru	Эвристическая беседа
2	Простейшие фигуры на плоскости	2			Практикум: Изображение, построение, измерение
3	Многоугольники	2			Моделирование
4	Окружность	2			Практикум
5	Геометрия в лесу	3		rech.edu.ru	Индивидуально-групповые: решение познавательных и практических задач
6	Геометрия у реки	3			
7	Геометрия на дороге	3			
8	Работа над творческим проектом и его защита	1			
	Итого	17			

Поурочное планирование

№ п/п	№ урока в разделе	Наименование темы урока	Дата проведения урока
		Глава I. Введение в геометрию	
1	1	Кривые, прямые и ломанные. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии и линии без лишних самопересечений	
		Глава II. Простейшие фигуры на плоскости	
2	1	Точка, прямая, луч, отрезок, геометрическая фигура. Угол и его виды, биссектриса угла. Параллельные и перпендикулярные прямые	
3	2	Смежные и вертикальные углы. Углы при параллельных прямых	
		Глава III. Многоугольники	
4	1	Треугольник и его элементы, виды треугольника. Периметр треугольника, равные треугольники, сумма углов треугольника	
5	2	Параллелограмм и его виды. Выпуклый многоугольник, сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Золотое сечение	
		Глава IV. Окружность	
6	1	Окружность радиус, диаметр, хорда, круг. Сфера, шар.	
7	2	Касательная, секущая, центральный и вписанный угол. Вписанный треугольник. Вписанный четырёхугольник	
		Глава V. Геометрия в лесу	
8	1	Определение высоты по длине тени	
9	2	Определение высоты по зеркалу	
10	3	Измерение дерева на корню. Геометрия листьев	
		Глава VI. Геометрия у реки	
11	1	Измерение ширины реки	
12	2	Измерение длины островка	
13	3	Измерение глубины котлована	
		Глава VII. Геометрия на дороге	
14	1	Искусство мерить шагами	
15	2	Глазомер	
16	3	Определение объема кучи песка	
		Глава VIII. Работа над творческим проектом и его защита	
17	1	Работа над творческим проектом и его защита	

Примечание: При подготовке к занятиям учитель планирует деятельность с учетом рабочей программы воспитания.