

Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности Математика. Модуль «Геометрия»

8 класс

1. Место рабочей программы курса внеурочной деятельности Математика. Модуль «Геометрия» в структуре основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности Математика. Модуль «Геометрия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО, на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования, с учетом примерной программы воспитания (сайт www.fgosreestr.ru), в соответствии с письмом министерства образования «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования», а также инструктивно методического письма «О преподавании учебного предмета «Математика»

2. Цель программы: создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

3. Содержание программы:

Величина угла. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы. Признаки и свойства параллельных прямых. Углы при параллельных прямых и секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Биссектриса, высота, медиана треугольника. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Средняя линия треугольника. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе занятий внеурочной деятельности используются не только традиционные технологии, но и инновационные, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: объяснительно - иллюстративное обучение, элементы технологии программируемого обучения.

5. Требования к результатам освоения программы.

Личностные результаты

- патриотическое воспитание — проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков
- эстетическое воспитание — восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- ценности научного познания
 - формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений
- экологическое воспитание — ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
 - умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в

соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

— умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

— умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным

Предметные результаты:

— умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

— овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

— овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений, умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

— умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

— находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;

— оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

— использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

— вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

— вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

— вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при оперировании на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

— алгоритмом.

— извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную в справочниках и технических средствах 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 при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

— **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

— 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;

— выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Обучающийся получит возможность:

- ✓ овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
 - ✓ приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- ✓ вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- ✓ вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.

6. Общая трудоемкость.

Количество часов, отведенных на реализацию программы в 8 классе, составляет 34 часа в год (1 час в неделю).

7. Формы подведения итогов реализации программы.

Формами подведения итогов реализации программы являются тестирование (теоретическая часть), самостоятельная, практикумы (практическая часть).

8. Составители.

ШМО учителей математики МБОУ «Волоконовская СОШ № 2»

