

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию администрации Алейского района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»
Алейского района Алтайского края

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 11
от « 30 » 08 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Геометрия»
для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Науменко Наталья Михайловна,
учитель математики первой
квалификационной категории

1. Планируемые образовательные результаты

Обучение предмету в 8 классе направлено на достижение следующих образовательных результатов:

1.1. Личностные результаты

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

1.2. Метапредметные результаты

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

1.3. Предметные результаты

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые предметные результаты

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов.
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

Ученик получит возможность научиться:

- применять алгебраический аппарат при решении задач на вычисление градусной меры угла и нахождение длины отрезка;
- расширить и углубить свои представления об измерениях длин, углов. Сформировать практические навыки, необходимые как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

2. Содержание учебного предмета

Математика: программы 5-11 классы /[А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.] - М.: Вентана – Граф, 2018. ISBN 978-5- 360-09228-5

Простейшие геометрические фигуры и их свойства.

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Признаки параллельности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Треугольники. Виды треугольников. Высота, медиана, биссектриса треугольника, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника.

Окружность и круг. Геометрические построения.

Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

Геометрия в историческом развитии

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Н.И.Лобачевский.

3. Тематическое поурочное планирование

Тематическое планирование

Номер раздела программы	Наименование раздела программы	Продолжительность изучения раздела программы, в часах	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1	Глава 1. Четырехугольники	22	2	
2	Глава 2. Подобие треугольников	16	1	
3	Глава 3. Решение прямоугольных треугольников	14	2	
4	Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника	10	1	
5	Повторение и систематизация учебного материала	8	1	
Итого: 70 часов.				

Тематическое поурочное планирование

№ урока	Наименование разделов программы, темы урока
Глава 1. Четырехугольники	
1/1.	Четырехугольники и его элементы
2/2.	Четырехугольники и его элементы
3/3.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма
4/4.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма
5/5.	Признаки параллелограмма
6/6.	Признаки параллелограмма
7/7.	Прямоугольник
8/8.	Прямоугольник
9/9.	Ромб
10/10.	Ромб
11/11.	Квадрат
12/12.	Контрольная работа № 1
13/13.	Средняя линия треугольника
14/14.	Трапеция
15/15.	Трапеция
16/16.	Трапеция
17/17.	Трапеция
18/18.	Центральные и вписанные углы
19/19.	Центральные и вписанные углы
20/20.	Описанная и вписанная окружности четырехугольника
21/21.	Описанная и вписанная окружности четырехугольника
22/22.	Контрольная работа № 2
Глава 2. Подобие треугольников	

23/1.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
24/2.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
25/3.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
26/4.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
27/5.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
28/6.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
29/7.	Подобные треугольники
30/8.	Первый признак подобия треугольников
31/9.	Первый признак подобия треугольников
32/10.	Первый признак подобия треугольников
33/11.	Первый признак подобия треугольников
34/12.	Первый признак подобия треугольников
35/13.	Второй признак подобия треугольников
36/14.	Второй признак подобия треугольников
37/15.	Второй признак подобия треугольников
38/16.	Контрольная работа № 3
Глава 3. Решение прямоугольных треугольников	
39/1.	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике
40/2.	Теорема Пифагора
41/3.	Теорема Пифагора
42/4.	Теорема Пифагора
43/5.	Теорема Пифагора
44/6.	Теорема Пифагора
45/7.	Контрольная работа № 4
46/8.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника
47/9.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника
48/10.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного

	треугольника
49/11.	Решение прямоугольных треугольников
50/12.	Решение прямоугольных треугольников
51/13.	Решение прямоугольных треугольников
52/14.	Контрольная работа № 5
Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника	
53/1.	Многоугольники
54/2.	Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника
55/3.	Площадь параллелограмма
56/4.	Площадь параллелограмма
57/5.	Площадь треугольника
58/6.	Площадь треугольника
59/70.	Площадь трапеции
60/8.	Площадь трапеции
61/9.	Площадь трапеции
62/10.	Контрольная работа № 6
Повторение и систематизация учебного материала	
63/1.	Упражнения для повторения курса 8 класса
64/2.	Упражнения для повторения курса 8 класса
65/3.	Упражнения для повторения курса 8 класса
66/4.	Упражнения для повторения курса 8 класса
67/5.	Упражнения для повторения курса 8 класса
68/6.	Упражнения для повторения курса 8 класса
69/7.	Упражнения для повторения курса 8 класса
70/8.	Контрольная работа № 7
Итого: 70 часов.	

