

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1»

**Извлечение
из образовательной программы**

Принято
на заседании педагогического совета
протокол № 8 от 30.08.2018 года



Утверждаю
Директор школы:
А.Р.Нургалеева
Приказ от 30.08.2018 № 587

Рабочая программа учебного предмета

«Геометрия»

8 класс

Составитель:

Соловьева Наталья Геннадьевна,
учитель математики

г. Нижневартовск
2018

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.
4. Примерные нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
6. Планируемые результаты изучения учебного предмета
7. . Содержание учебного предмета
8. . Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника по геометрии для 9 класса А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир (М.: Вентана-Граф).

На изучение геометрии в 8-ых классах отводится 2 ч в неделю, 70 часов в год. Уровень обучения – базовый.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как **предметных** умений, так и **универсальных учебных действий** школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» является формирование следующих умений и качеств:

- способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно - деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;
- проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- оценивать достигнутый результат;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Познавательные УУД:

- строить логические цепи рассуждений;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и формулировать проблему;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- давать определение понятиям;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- представлять информацию в понятной форме;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно - деятельностного обучения.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой

информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Содержание учебного предмета

Данная рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования.

1. Повторение курса 7 класса. (3 часов) Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

2. Четырёхугольники (23 часа). Четырёхугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.

3. Подобие треугольников. (12 часов) Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

4. Решение прямоугольных треугольников. (15 часов) Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

5. Многоугольники. Площадь многоугольника. (12 часов) Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

6. Повторение курса 8 класса. (3 часа) Четырёхугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол. Резерв (2 часа)

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- существо понятия алгоритма;
- распознавать и строить четырёхугольники и их элементы, определять виды четырёхугольников, применять их свойства;
- распознавать, строить и находить среднюю линию треугольника, среднюю линию трапеции;

- распознавать центральные и вписанные углы, применять их свойства
- строить вписанную в четырехугольник окружность и описанную около него, применять признаки существования данных окружностей;
- оперировать понятием «подобные треугольники», применять признаки подобия;
- применять теорему Пифагора; метрические соотношения в прямоугольном треугольнике;
- формулировать определения тригонометрических функций, записывать формулы, выводить основное тригонометрическое тождество, находить значения тригонометрических функций основных углов;
- распознавать многоугольники, равновеликие многоугольники, понятие площади многоугольника;
- находить площади четырехугольников различных видов, различных треугольников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир)
- для решения несложных практических задач (например: размечать грядки различной формы);
- для решения практических задач, связанных с нахождением периметра треугольника, измерением отрезков и углов, построением перпендикулярных и параллельных прямых
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

Тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планирование	Факт
Повторение курса 7 класса (3ч)				
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников	1ч		
2	Параллельные прямые. Признаки и свойства	1ч		
3	Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.	1ч		
Четырёхугольники (23ч)				
4	Четырёхугольник и его элементы.	1ч		
5-6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2ч		
7-8	Признаки параллелограмма	2ч		
9	Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1ч		
10	Признаки прямоугольника	1ч		
11	Ромб. Свойства ромба	1ч		
12	Признаки ромба	1ч		
13	Квадрат	1ч		
14	Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1ч		
15	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1ч		
16	Средняя линия треугольника	1ч		
17-18	Трапеция. Виды трапеции	2ч		
19	Средняя линия трапеции	1ч		
20	Решение задач по теме: «Трапеция»	1ч		
21-22	Центральные и вписанные углы. Их свойства	2ч		
23	Описанная окружность четырехугольника.	1ч		
24	Вписанная окружность четырехугольника	1ч		
25	Признак принадлежности четырёх точек одной окружности	1ч		
26	Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»	1ч		
Подобие треугольников (12ч)				
27	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса	1ч		
28-29	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	2ч		
30	Подобные треугольники	1ч		
31	Первый признак подобия треугольников	1ч		
32	Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей	1ч		
33	Теорема Менелая, теорема Птолемея	1ч		
34	Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников»	1ч		
35	Второй признак подобия треугольников	1ч		
36	Третий признак подобия треугольников	1ч		
37	Повторение и систематизация учебного материала	1ч		
38	Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»	1ч		
Решение прямоугольных треугольников(15ч)				
39	Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1ч		
40-41	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	2ч		

42-43	Теорема Пифагора	2ч		
44	Повторение и систематизация учебного материала	1ч		
45	Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»	1ч		
46	Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1ч		
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1ч		
48	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1ч		
49-51	Решение прямоугольных треугольников	3ч		
52	Повторение и систематизация учебного материала	1ч		
53	Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»	1ч		
Многоугольники. Площадь многоугольника(12ч)				
54	Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника.	1ч		
55	Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника.	1ч		
56-57	Площадь параллелограмма	2ч		
58-60	Площадь треугольника	3ч		
61-63	Площадь трапеции	3ч		
64	Повторение и систематизация учебного материала	1ч		
65	Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»	1ч		
Повторение курса 8 класса (3ч)				
66	Четырехугольники.. Виды, свойства, признаки	1ч		
67	Подобные треугольники.	1ч		
64-66	Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников	1ч		
69-70	Резерв	2ч		