

Приложение к основной
образовательной
программе ООО

Рабочая программа курса
«Геометрия вокруг нас»
для обучающихся 9-х классов

Составитель: Сивушов А.В.,
учитель информатики и
математики

Содержание

Планируемые результаты изучения учебного предмета.....	3
Содержание учебного предмета	7
Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы	8
Календарно-тематическое планирование	9

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры;
- уметь изображать геометрические фигуры;
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур;
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, видеть свойства конкретного геометрического тела.

1) овладение первоначальными сведениями о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях:

оперирование понятиями: плоская фигура, объемные тела, геометрические тела; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур.

2) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

3) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и

задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

Геометрические фигуры

- 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.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни

Геометрические преобразования

- определять геометрическое тело по рисунку, видеть свойства конкретного геометрического тела.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;

- распознавать геометрические тела в окружающем мире

Выпускник получит возможность научиться:

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;

- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

- доказывать геометрические утверждения

- определять геометрическое тело по рисунку, видеть свойства конкретного геометрического тела

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символическому описанию;
 - свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,
 - выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
 - изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с помощью простейших компьютерных инструментов
 - распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
 - оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
 - оперировать практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
 - применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- применять свойства окружностей для построений и вычислений

Содержание учебного предмета

9 КЛАСС

1. Углы, связанные с окружностью (10ч).

Центральные и вписанные углы. Углы между хордами, секущими, касательной и хордой, двумя касательными. Угол между касательными, проведенными к окружности из одной точки.

2. Взаимное расположение двух окружностей (16ч).

Общие внешние и внутренние касательные. Прямые, проходящие через точки пересечения окружности с секущими, проходящими через точку касания. Прямые, соединяющие точки пересечения двух окружностей и секущих, проходящих через точки пересечения этих окружностей.

3. Задачи на построение (7ч).

Общие внутренние и внешние касательные двух окружностей. Касательные к окружности.

4. Проверка усвоения знаний учащимися (1ч).

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

В силу особенностей осуществления образовательной деятельности в определённом классном коллективе, связанных с разным уровнем подготовки учащихся, учитель имеет право на перераспределение количества часов при изучении темы по учебному предмету.

9 класс (34 часа)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Углы, связанные с окружностью	10ч
2	Взаимное расположение двух окружностей	16ч
3	Задачи на построение	7ч
4	Проверка усвоения знаний учащимися	1ч

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Примечание
I четверть 9 часов			
	Углы, связанные с окружностью	10	
1	Угол между касательной и хордой	1	сентябрь
2	Угол между касательной и хордой	1	сентябрь
3	Углы между хордами и секущими	1	сентябрь
4	Углы между хордами и секущими	1	сентябрь
5	Угол между касательными, проведенными к окружности из одной точки	1	сентябрь
6	Угол между касательными, проведенными к окружности из одной точки	1	октябрь
7	Решение задач	1	октябрь
8	Решение задач	1	октябрь
9	Решение задач	1	октябрь
II четверть 7 часов			
10	Решение задач	1	ноябрь
	Взаимное расположение двух окружностей	16	
11	Возможные случаи расположения двух окружностей	1	ноябрь
12	Возможные случаи расположения двух окружностей	1	ноябрь
13	Свойство точки касания 2-х окружностей	1	декабрь
14	Свойство точки касания 2-х окружностей	1	декабрь
15	Зависимость между R_1 , R_2 и D , если R_1 , R_2 – радиусы окружностей, D – расстояние между центрами окружностей	1	декабрь
16	Зависимость между R_1 , R_2 и D , если R_1 , R_2 – радиусы окружностей, D – расстояние между центрами окружностей	1	декабрь
III четверть 10 часов			
17	Общие внешние и внутренние касательные	1	январь
18	Общие внешние и внутренние касательные	1	январь
19	Свойство прямых, проходящих через точки пересечения окружности с секущими, проходящими через точку касания	1	январь
20	Свойство прямых, проходящих через точки пересечения окружности с секущими, проходящими через точку касания	1	февраль
21	Свойство прямых, соединяющих точки пересечения двух окружностей и секущих, проходящих через точки пересечения этих окружностей	1	февраль
22	Свойство прямых, соединяющих точки пересечения двух окружностей и секущих, проходящих через точки пересечения этих окружностей	1	февраль
23	Решение задач, применение на практике изученных свойств	1	февраль
24	Решение задач, применение на практике изученных свойств	1	март
25	Решение задач, применение на практике изученных свойств	1	март

26	Решение задач, применение на практике изученных свойств	1	март
IV четверть 8 часов			
Задачи на построение		7	
27	Построение касательной к окружности	1	апрель
28	Построение касательной к окружности	1	апрель
29	Построение общих внутренних и внешних касательных двух окружностей	1	апрель
30	Построение общих внутренних и внешних касательных двух окружностей	1	апрель
31	Задачи на построение, связанные с окружностью	1	май
32	Задачи на построение, связанные с окружностью	1	май
33	Задачи на построение, связанные с окружностью	1	май
34	Итоговая контрольная работа	1	май