

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<b>Геометрические фигуры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</li> <li>• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li> <li>• оперировать понятиями геометрических фигур;</li> <li>• формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</li> <li>• доказывать геометрические утверждения</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</li> <li>• применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;</li> <li>• владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).</li> <li>• использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</li> <li>• овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;</li> <li>• приобрести опыт применения алгебраического аппарата;</li> <li>• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</li> </ul>	<p><b><i>Регулятивные:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</li> <li>• Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</li> <li>• 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.</li> <li>• Владение основами самоконтроля, самооценки,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</li> <li>• Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>• Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.</li> <li>• Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.</li> <li>• Осознанное,</li> </ul>

<b>Отношения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция,</li> <li>• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от <math>0^\circ</math> до <math>180^\circ</math>, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.</li> <li>• приобрести опыт выполнения проектов</li> </ul>	принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной <b><u>Познавательные:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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, по аналогии) и делать выводы.</li> </ul>	уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.</li> </ul>
<b>Измерения и вычисления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать представлениями о длине,</li> <li>• оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;</li> <li>• формулировать задачи на вычисление длин, и решать их. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</li> <li>• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить вычисления на местности;</li> <li>• применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;</li> <li>• овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</li> <li>• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</li> <li>• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</li> <li>• оценивать размеры реальных объектов окружающего мира</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</li> <li>• Находить в тексте требуемую информацию (соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.</li> </ul> <b><u>Коммуникативные:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее</li> </ul>	сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

	<p>окружности, градусной меры угла.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изображать геометрические фигуры по текстовому и символльному описанию;</li> <li>• свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,</li> <li>• выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;</li> <li>изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов</li> </ul>		<p>решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью.</li> <li>• Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>
<p><b>История математики</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</li> <li>• понимать роль математики в развитии России.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации;</li> </ul>		

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Краткое содержание	Кол-во часов
Геометрические фигуры	<p><b>Фигуры в геометрии и в окружающем мире</b>          Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.</p> <p><b>Многоугольники Треугольники.</b>          Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.          Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки.          Равносторонний треугольник.          Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники.          Внешние углы треугольника.          Неравенство треугольника</p> <p><b>Окружность, круг</b>          Окружность, круг, их элементы и свойства</p>	43
Отношения	<p><b>Равенство фигур</b>          Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.</p> <p><b>Параллельность прямых</b>          Признаки и свойства параллельных прямых. <i>Аксиома параллельности Евклида.</i></p> <p><b>Перпендикулярные прямые</b>          Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция.</p>	16

<b>Измерения и вычисления</b>	<p><b>Величины</b> Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.</p> <p><b>Измерения и вычисления</b> Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей</p> <p><b>Расстояния</b> Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.</p> <p><b>Геометрические построения</b> Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. <i>Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному.</i> <i>Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.</i></p>	<b>6</b>
<b>История математики</b>	<p><i>От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский.</i> <i>История пятого постулата.</i> <i>Роль российских ученых в развитии математики: Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский, П.Л.Чебышев, С. Ковалевская, А.Н. Колмогоров.</i></p>	<b>3</b>