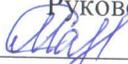


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа с. Красная Речка  
Пугачёвского района Саратовской области»

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>«Согласовано»<br/>Руководитель МО<br/> /С.С.Мартынова/<br/>Протокол № <u>1</u> от<br/>« <u>24</u> » <u>08</u> 2021 г.</p> | <p>«Согласовано»<br/>Заместитель директора<br/>по УВР МОУ «ООШ<br/>с. Красная Речка»<br/>_____/Т.А.Удачина/<br/>« <u>25</u> » <u>08</u> 2021 г.</p> | <p>«Утверждено»<br/>Директор МОУ «ООШ<br/>с. Красная Речка»<br/> Е.А. Потапова/<br/>Приказ № <u>148</u> от<br/>« <u>26</u> » <u>08</u> 2021 г.</p>  |
|---|---|---|

**Рабочая программа педагога  
Мартыновой Светланы Сергеевны  
по геометрии,  
8 класс**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 9 от  
«26» августа 2021 г.

2021-2022 учебный год

## Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии с основным положением Федерального государственного образовательного стандарта и требованиями Примерной образовательной Программы основного общего образования с учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий.

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение **геометрии** в 8 классе отводится 68 часов из расчета 2 часов в неделю. Рабочая программа рассчитана на 65 учебных часов согласно учебному плану и расписанию на 2021 - 2022 учебный год (2 часа в неделю).

Срок реализации рабочей учебной программы: один учебный год.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Цели изучения курса геометрии:**

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

**Формы работы:** При формировании познавательной деятельности учащихся используется групповая, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная.

**Методы работы:** С целью активизации познавательной деятельности используются:

- словесные методы: беседа, рассказ, лекция, объяснение;
- наглядные: демонстрации, натуральные объекты;
- практические занятия: распознавание и определение объектов, наблюдение, эксперимент.
- объяснительно-иллюстративный метод;
- проблемно-поисковый метод.

**Формы и методы контроля усвоения материала:**

- фронтальная устная проверка,
- индивидуальный устный опрос;
- письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование).

**Для оценки учебных достижений обучающихся используется:**

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- промежуточная аттестация в виде административной контрольной работы.

## Учебно – тематический план по геометрии.

**Класс:**8

**Учитель:** Мартынова С.С.

**Количество часов:**

**Всего час. - 65; в неделю - 2 час.**

**Плановых контрольных работ:**5 час.

**Планирование составлено** в соответствии с основным положением Федерального государственного образовательного стандарта и требованиями Примерной образовательной Программы основного общего образования с учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий.

**Учебник:**

Геометрия 7-9: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузov, С.Б.Кадомцев и др.

**Дополнительная литература** Математика в школе. Научно-теоретический и методический журнал.

Математика. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Количество<br>часов | Дата         |      | ИКТ  | Примечание |
|----------|---|---------------------|--------------|------|--|------------|
|          |   |                     | План         | Факт |  |            |
|          | <b>Уроки вводного повторения.</b>   | <b>2ч.</b>          |              |      |  |            |
| 1        | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников».                                       | 1                   | 02.09        |      | Демонстрации.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |            |
| 2        | Решение задач по теме «Параллельные прямые. Соотношение между сторонами и углами треугольника». | 1                   | 07.09        |      |  |            |
|          | <b>Четырехугольники.</b>  | <b>13ч.</b>         |              |      |  |            |
| 3        | Многоугольники.   | 1                   | 09.09        |      |  |            |
| 4        | Многоугольники. Решение задач.  | 1                   | 14.09        |      |  |            |
| 5        | Параллелограмм.   | 1                   | 16.09        |      |  |            |
| 6        | Признаки параллелограмма.   | 1                   | 21.09        |      |  |            |
| 7        | Решение задач по теме «Параллелограмм».   | 1                   | 23.09        |      | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |            |
| 8        | Трапеция.   | 1                   | 28.09        |      |  |            |
| 9        | Теорема Фалеса.   | 1                   | 30.09        |      |  |            |
| 10       | Задачи на построение.   | 1                   | 05.10        |      | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |            |
| 11       | Прямоугольник.  | 1                   | 07.10        |      |  |            |
| 12       | Ромб. Квадрат.  | 1                   | 12.10        |      |  |            |
| 13       | Решение задач по теме «Ромб. Квадрат».  | 1                   | 14.10        |      |  |            |
| 14       | Осевая и центральная симметрия.   | 1                   | 19.10        |      | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |            |
| 15       | <b>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники».</b>  | <b>1</b>            | <b>21.10</b> |      |  |            |
|          | <b>Площадь.</b>   | <b>14ч.</b>         |              |      |  |            |
| 16       | <b>Работа над ошибками.</b> Площадь   | 1                   | 26.10        |      |  |            |

|                    |   |             |              |  |  |  |
|--------------------|---|-------------|--------------|--|--|--|
|                    | многоугольника.   |             |              |  |  |  |
| 17                 | Площадь многоугольника.   | 1           | 28.10        |  |  |  |
| <b>2 четверть</b>  |   |             |              |  |  |  |
| 18                 | Площадь параллелограмма.  | 1           | 09.11        |  | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |  |
| 19                 | Площадь треугольника.   | 1           | 11.11        |  |  |  |
| 20                 | Площадь треугольника  | 1           | 16.11        |  |  |  |
| 21                 | Площадь трапеции.   | 1           | 18.11        |  |  |  |
| 22                 | Решение задач на вычисление площадей фигур.                         | 1           | 23.11        |  | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |  |
| 23                 | Решение задач на вычисление площадей фигур.                         | 1           | 25.11        |  |  |  |
| 24                 | Теорема Пифагора.   | 1           | 30.11        |  | Тренажер.<br>УЭИ. Математика<br>5-11. Практикум.   |  |
| 25                 | Теорема, обратная теореме Пифагора.                                 | 1           | 02.12        |  |  |  |
| 26                 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора».                           | 1           | 07.12        |  |  |  |
| 27                 | Решение задач по теме «Площадь многоугольников».                    | 1           | 09.12        |  |  |  |
| 28                 | Решение задач по теме «Площадь многоугольников».                    | 1           | 14.12        |  |  |  |
| <b>29</b>          | <b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь».</b>                     | <b>1</b>    | <b>16.12</b> |  |  |  |
|                    | <b>Подобные треугольники.</b>                                       | <b>19ч.</b> |              |  |  |  |
| 30                 | Определение подобных треугольников.                                 | 1           | 21.12        |  |  |  |
| 31                 | Отношение площадей подобных треугольников.                          | 1           | 23.12        |  |  |  |
| 32                 | Первый признак подобия треугольников.                               | 1           | 28.12        |  | Тренажер.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |  |
| <b>3 четверть.</b> |   |             |              |  |  |  |
| 33                 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. | 1           | 11.01        |  |  |  |
| 34                 | Второй и третий признаки подобия треугольников.                     | 1           | 13.01        |  |  |  |

|    |   |             |              |  |  |  |
|----|---|-------------|--------------|--|--|--|
| 35 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.                              | 1           | 18.01        |  |  |  |
| 36 | Решение задач на применение признаков подобия треугольников.                              | 1           | 20.01        |  | Тренажер.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |  |
| 37 | <b>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников».</b>                    | <b>1</b>    | <b>25.01</b> |  |  |  |
| 38 | <b>Работа над ошибками.</b><br>Средняя линия треугольника.                                | 1           | 27.01        |  |  |  |
| 39 | Свойство медиан треугольника.   | 1           | 01.02        |  |  |  |
| 40 | Пропорциональные отрезки.   | 1           | 03.02        |  | Тренажер.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |  |
| 41 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.                                    | 1           | 08.02        |  |  |  |
| 42 | Измерительные работы на местности.  | 1           | 10.02        |  |  |  |
| 43 | Задачи на построение методом подобия.   | 1           | 15.02        |  |  |  |
| 44 | Решение задач на построение методом подобных треугольников.                               | 1           | 17.02        |  |  |  |
| 45 | Синус, косинус и тангенс прямоугольного треугольника.                                     | 1           | 22.02        |  |  |  |
| 46 | Значения Синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ .     | 1           | 24.02        |  | ФИПИ   |  |
| 47 | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»  | 1           | 03.03        |  | ФИПИ   |  |
| 48 | <b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</b> | <b>1</b>    | <b>10.03</b> |  | ФИПИ   |  |
|    | <b>Окружность.</b>  | <b>15ч.</b> |              |  |  |  |
| 49 | Взаимное расположение прямой и окружности.  | 1           | 15.03        |  |  |  |
| 50 | Касательная к окружности. Решение задач.  | 1           | 17.03        |  |  |  |

|                    |   |             |              |  |   |  |
|--------------------|---|-------------|--------------|--|---|--|
| 51                 | Градусная мера дуги окружности.                       | 1           | 22.03        |  |   |  |
| <b>4 четверть.</b> |   |             |              |  |   |  |
| 52                 | Теорема о вписанном угле.                             | 1           | 05.04        |  | ФИПИ  |  |
| 53                 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд.              | 1           | 07.04        |  |   |  |
| 54                 | Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы». | 1           | 12.04        |  |   |  |
| 55                 | Свойство биссектрисы угла.                            | 1           | 14.04        |  |   |  |
| 56                 | Серединный перпендикуляр.                             | 1           | 19.04        |  | ФИПИ  |  |
| 57                 | Теорема о точке пересечения высот треугольника.       | 1           | 21.04        |  | Анимационные ролики.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |  |
| 58                 | Вписанная окружность.                                 | 1           | 26.04        |  | Анимационные ролики.<br><a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |  |
| 59                 | Свойство описанного четырехугольника.                 | 1           | 28.04        |  |   |  |
| 60                 | Описанная окружность.                                 | 1           | 05.05        |  | ФИПИ  |  |
| 61                 | Свойство вписанного четырехугольника.                 | 1           | 12.05        |  |   |  |
| 62                 | Решение задач по теме «Окружность».                   | 1           | 17.05        |  | ФИПИ  |  |
| 63                 | <b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность».</b>    | <b>1</b>    | <b>19.05</b> |  |   |  |
|                    | <b>Повторение.</b>                                    | <b>2ч.</b>  |              |  |   |  |
| 64                 | Повторение по теме «Площадь многоугольника»           | 1           | 24.05        |  | ФИПИ  |  |
| 65                 | Повторение по теме «Окружность».                      | 1           | 26.05        |  |   |  |
|                    | <b>ИТОГО:</b>   | <b>65ч.</b> |              |  |   |  |

### Содержание тем учебного курса.

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела.   | Кол-во<br>часов | Формируемые УУД.  |
|----------|----------------------------|-----------------|---|
| 1.       | Уроки вводного повторения. | 2               | <p><b>Личностные:</b> выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность</p> <p><b>Метапредметные.</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь отстаивать точку зрения, аргументировать;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осознавать качество и уровень усвоения</li> <li>-вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p>применять теоремы о треугольниках при решении простейших задач; применять признаки и свойства параллельных прямых при решении простейших задач.</p>   |
| 2.       | Четырехугольники.          | 13              | <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач,</li> <li>-доброжелательное отношение к сверстникам,</li> <li>-адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников,</li> <li>-проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач,</li> <li>-понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;</li> <li>-анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</li> <li>-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> <li>- объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной;</li> <li>-проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности</li> </ul> <p><b>Метапредметные.</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</li> </ul> |

|    |                |    |  |
|----|----------------|----|--|
|    |                |    | <p>-умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций;</p> <p>- умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать;</p> <p>-умеют принимать точку зрения другого</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>- работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки</p> <p>-выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>-обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем;</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>-самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область</p> <p>-передают содержание в сжатом или развернутом виде;</p> <p>-сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников;</p> <p>-восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем пере формулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> <p><b>Предметные:</b></p> <p>уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника; уметь находить углы и периметры многоугольников; знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки, используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь доказывать некоторые утверждения; уметь выполнять задачи на построение четырехугольников; знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач. Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.</p> |
| 3. | <i>Площадь</i> | 14 | <b>Личностные:</b>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности;</li> <li>- объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;</li> <li>- понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности;</li> <li>- объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми;</li> <li>- принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности;</li> <li>- дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению;</li> <li>- объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач. оценивают свою учебную деятельность;</li> <li>- дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;</li> <li>- проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и само-оценку результатов учебной деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные.</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи;</li> <li>- используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей;</li> <li>- с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</li> <li>- адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции;</li> <li>- учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение;</li> <li>- умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме;</li> <li>- обмениваются знаниями между членами группы;</li> <li>- умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия;</li> <li>- умеют критично относиться к своему мнению;</li> <li>- планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия;</li> <li>- обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую</li> </ul> |
|--|--|--|

|    |                                  |    |  |
|----|----------------------------------|----|--|
|    |                                  |    | <p>информацию;</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления;</li> <li>- осознают качество и уровень усвоения;</li> <li>- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий;</li> <li>- составляют план и последовательность действий;</li> <li>- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переформулировать условие;</li> <li>- извлекать необходимую информацию;</li> <li>- моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;</li> <li>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</li> <li>- основы учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p><b>Знать:</b> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника; формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки.</p> <p><b>Уметь:</b> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач; доказывать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; применять все изученные формулы при решении задач; доказывать теорему Пифагора и обратную ей теорему и применять их при решении задач на нахождение неизвестной величины в прямоугольном треугольнике.</p> |
| 4. | <b>Подобные<br/>треугольники</b> | 19 | <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;</li> <li>- умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные);</li> <li>- стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания;</li> <li>- устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового;</li> <li>- навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</li> </ul> <p><b>Метапредметные.</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников,</li> </ul>  |

|   |                    |    |  |
|---|--------------------|----|--|
|   |                    |    | <p>взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.</p> <p><b>Регулятивные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.:</li> <li>- оставляют план и последовательность действий</li> <li>- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</li> <li>- передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</li> <li>- преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</li> <li>- записывают выводы в виде правил «если ... то</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p><i>знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника ; признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков; теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math> и <math>60^\circ</math>, метрические соотношения</p> <p><i>уметь:</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач; доказывать признаки подобия и применять их при решении задач; доказывать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач; с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение; доказывать основное тригонометрическое тождество.</p> |
| 5 | <b>Окружность.</b> | 15 | <p><b>Предметные:</b></p> <p><i>знать:</i> определение центрального и вписанного углов, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника; определение окружности, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.</p>   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p><b>уметь:</b> определять градусную меру дуги окружности, определять центральные и вписанные углы, доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд и применять при решении задач; доказывать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника и применять их при решении задач. Выполнять построение замечательных точек треугольника;</p> <p>доказывать теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников и применять при решении задач.</p> |
|--|--|--|---|

### **Вводное повторение (2ч).**

### **Четырехугольники (13ч).**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

### **Площадь (14ч).**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

### **Подобные треугольники (19ч).**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение признаков подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### **Окружность (15ч).**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### **Повторение. Решение задач (2ч).**

## **Планируемые результаты.**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

**регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**познавательные универсальные учебные действия:**

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и обще-пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

**Предметным результатом 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;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится**:

### **Наглядная геометрия**

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся *получит возможность*:

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

### **Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) 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 (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся *получит возможность*:

- 8) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- 9) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- 10) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- 11) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- 12) *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.*

## **Измерение геометрических величин**

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равно составленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **Перечень учебно – методического обеспечения.**

### ***1. Учебно – методический комплект:***

- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник- М.: Просвещение 2016г.
- Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса- М. Просвещение, 2016г..
- Геометрия 8 класс. Контрольно – измерительные материалы к учебникам Л,С,Атанасяна и др. (М.: Просвещение), А.В.Погорелова и др. (М.: Просвещение)

### ***3.Использование ИКТ:***

- Математика 5-11 классы. Практикум.
- Интерактивная математика 5-9.

### ***4.Интернет – ресурсы.***

#### ***Федеральные образовательные порталы:***

[www.edu.ru](http://www.edu.ru)

Центральный образовательный портал. Содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов.

[www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)

Российский общеобразовательный портал. Рубрикатор сайта позволяет выйти на статьи и разработки уроков, размещенные на других сайтах.

[www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org)

Всероссийский Интернет-педсовет . В разделе «Библиотека» имеются рубрики «Методика и опыт», «Педсовет», «Технологии» и др., содержание которых может быть полезным учителю математики.

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

Федеральный институт педагогических измерений. Здесь можно найти контрольные измерительные материалы, репетиционное тестирование, итоги конкурса КИМ, федеральный банк тестовых заданий (открытый сегмент).

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена.

### **Список литературы.**

- Козина М.Е., Фадеева О.М. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках - Волгоград, Учитель, 2007;
- Математика в школе. Научно-теоретический и методический журнал.
- Математика. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».
- Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмирова – М: «Просвещение», 2008 с. 19-21).