|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и одобрена на  заседании  методического  объединения  Председатель МО  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Семтина Т. Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | Рассмотрена и одобрена заместителем директора по  НМР  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Верижникова Т.В.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | Утверждена руководителем  образовательного учреждения  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лазарев С.И.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

**Рабочая программа**

**учебного курса «Геометрия» в 8 А, Б, В классах**

Составитель:

учитель математики

Комаров Михаил Сергеевич

2014−2015 уч. г.

**Пояснительная записка**

***Цель изучения учебного предмета***

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

* продолжить овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* продолжить интеллектуальное развитие,формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* продолжить формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* продолжить воспитаниекультуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***Общая характеристика учебного предмета***

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.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Бурмистровой Т.А. : Геометрия. Сборник рабочих программ. 7−9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011. − 95 c.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации программа рассчитана на 68 часов по 2 часа в неделю.

***Место учебного предмета в учебном плане, среди других учебных дисциплин на определенной ступени образования***

Геометрия является одним из опорных предметов, т.к. она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки учеников.

***Результаты освоения курса***

1) личностные:

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) метапредметные:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) предметные:

* овладение основными геометрическими понятиями;
* умение распознавать геометрические фигуры и изображать их;
* овладение навыками решения геометрических задач на доказательства и вычисления;
* овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* подготовка к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Самостоятельные работы | Контрольные работы | Количество часов |
| 1 | Повторение курса геометрии 7 класса | 2 | − | 2 |
| 2 | Четырехугольники | 8 | 1 | 14 |
| 3 | Площадь | 6 | 1 | 14 |
| 4 | Подобные треугольники | 8 | 2 | 18 |
| 5 | Окружность | 7 | 1 | 16 |
| 6 | Итоговое повторение | 3 | 1 | 4 |
|  | Итого | 34 | 6 | 68 |

**Тематическое планирование**

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Планируемые результаты изучения учебного предмета | Краткое описание содержания раздела, обучающих блоков с включением основных терминов |
| 1 | Повторение курса геометрии 7 класса | Учащиеся должны  *знать*:  определения, свойства, признаки и теоремы по основным темам;  *уметь*:  применять их при решении задач. |  |
| 2 | Четырёхугольники | В результате изучения данной главы учащиеся должны  *знать*:  определения многоугольника, выпуклого многоугольника,  параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков;  *уметь*:  вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника;  доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач. | Многоугольник, выпуклый многоугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция. Свойства и признаки данных четырехугольников. Осевая, центральная симметрия. |
| 3 | Площадь | В результате изучения данной главы учащиеся должны  *знать*:  основные свойства площадей;  формулы вычисления площадей прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника и трапеции; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;  теорему Пифагора и обратную ей;  *уметь:*  доказать формулы площадей прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника и трапеции; доказать теорему Пифагора и обратную ей; применять все изученные формулы при решении задач. | Измерение площадей многоугольников. Свойства площадей. Площадь прямоугольника, квадрата, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема об отношении площадей треугольников. Теорема Пифагора и обратная ей. |
| 4 | Подобные треугольники | В результате изучения данной главы учащиеся должны  *знать*:  определение пропорциональных отрезков, подобных треугольников;  теорему об отношении площадей подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника;  признаки подобия треугольников;  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 30, 45,60;  *уметь*:  доказывать теоремы и применять их при решении задач. | Пропорциональные отрезки. Подобные треугольники. Теорема об отношении площадей подобных треугольни-  ков. Свойство биссектрисы треугольника. Три признака подобия треугольников. Теорема о средней линии треугольника. Свойство медиан треугольника. Теоремы о пропорциональных отрезках в прямоуголь-  ном треугольнике и деление отрезка в данном отношении. Задачи на построение методом подобия. Синус, косинус и тангенс остро-  го угла прямоугольного треугольника. |
| 5 | Окружность | В результате изучения данной главы учащиеся должны  *знать*:  случаи взаимного расположения прямой и окружности;  определение касательной, свойство и признак касательной;  определения центрального и вписанного углов;  теорему о вписанном угле, следствия из нее; теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; теорему о биссектрисе угла и следствии; теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и следствии;  теорему о пересечении высот треугольника; определения вписанной и описанной окружности;  теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника;  свойства вписанного и описанного четырех угольника;  *уметь*:  доказывать теоремы и применять их при решении задач. | Окружность. Расположение прямой и окружности. Касательная. Свойства и признак касательной. Градусная мера дуги окружности. Центральный, вписанный углы. Теорема о вписанном угле. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр к отрезку. Теорема о серединном перпендикуляре. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Вписанная и описанная окружности. Теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника. |
| 6 | Итоговое повторение | Учащиеся должны  *знать:*  основные понятия, определения, теоремы курса геометрии 8-го класса;  *уметь:*  применять знания при решении задач и на практике. |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Количество  часов | Виды самостоятельной работы | Дата проведения  занятия | |
| планируемая | фактическая |
| **1** | Повторение курса геометрии 7 класса |  | **2** |  |  |  |
| 1.1 | Решение задач по теме: «Треугольник» | ОСЗ | 1 | ПСР |  |  |
| 1.2 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» | ОСЗ | 1 | ПСР |  |  |
| **2** | Четырёхугольники |  | **14** |  |  |  |
| 2.1 | Многоугольники | ОНЗ | 1 | ОСР |  |  |
| 2.2 | Многоугольники | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 2.3 | Параллелограмм и его свойства | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 2.4 | Признаки параллелограмма | ОНЗ | 1 | ТСР |  |  |
| 2.5 | Признаки параллелограмма | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 2.6 | Трапеция | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 2.7 | Трапеция | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 2.8 | Прямоугольник | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 2.9 | Прямоугольник | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 2.10 | Ромб и квадрат | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 2.11 | Ромб и квадрат | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 2.12 | Осевая и центральная симметрия | ОСЗ | 1 | РСР |  |  |
| 2.13 | Решение задач | КПЗУН | 1 |  |  |  |
| 2.14 | Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники» | КОЗ | 1 |  |  |  |
| **3** | **Площадь** |  | **14** |  |  |  |
| 3.1 | Понятие площади многоугольника | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 3.2 | Площадь прямоугольника | ОСЗ | 1 | ТСР |  |  |
| 3.3 | Площадь параллелограмма | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 3.4 | Площадь параллелограмма | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 3.5 | Площадь треугольника | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 3.6 | Площадь треугольника | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 3.7 | Площадь трапеции | ОНЗ | 1 | ТСР |  |  |
| 3.8 | Площадь трапеции | ЗЗ | 1 |  |  |  |
| 3.9 | Теорема Пифагора | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 3.10 | Теорема Пифагора | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 3.11 | Теорема Пифагора | ОСЗ | 1 |  |  |  |
| 3.12  3.13 | Решение задач по теме «Площадь» | КПЗУН | 2 | ТвСР |  |  |
| 3.14 | Контрольная работа №2 по теме «Площадь» | КОЗ | 1 |  |  |  |
| **4** | **Подобные треугольники** |  | **18** |  |  |  |
| 4.1 | Определение подобных треугольников | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 4.2 | Отношение площадей подобных треугольников | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 4.3 | Признаки подобия треугольников | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 4.4 | Признаки подобия треугольников | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 4.5 | Признаки подобия треугольников | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 4.6 | Признаки подобия треугольников | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 4.7 | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» | КОЗ | 1 |  |  |  |
| 4.8 | Средняя линия треугольника | ОНЗ | 1 | ОСР |  |  |
| 4.9 | Средняя линия треугольника | ЗЗ | 1 |  |  |  |
| 4.10 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 4.11 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 4.12 | Практические приложения подобия треугольников | ОНЗ | 1 | РСР |  |  |
| 4.13 | Решение задач по теме «Подобие треугольников» | КПЗУН | 1 |  |  |  |
| 4.14 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 4.15 | Значения синуса, косинуса, тангенса углов 300, 450, 600 | ОНЗ | 1 | ТСР |  |  |
| 4.16 | Значения синуса, косинуса, тангенса углов 300, 450, 600 | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 4.17 | Решение задач | КПЗУН | 1 |  |  |  |
| 4.18 | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» | КОЗ | 1 |  |  |  |
| **5** | **Окружность** |  | **16** |  |  |  |
| 5.1 | Касательная к окружности | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 5.2 | Касательная к окружности | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 5.3 | Центральные и вписанные углы | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 5.4  5.5 | Центральные и вписанные углы | ЗЗ | 2 | ЗСР |  |  |
| 5.6 | Центральные и вписанные углы | КПЗУН | 2 | РСР |  |  |
| 5.7 | Четыре замечательные точки треугольника | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 5.8 | Четыре замечательные точки треугольника | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 5.9 | Четыре замечательные точки треугольника | КПЗУН | 1 |  |  |  |
| 5.10 | Вписанные и описанные окружности | ОНЗ | 1 |  |  |  |
| 5.11 | Вписанные и описанные окружности | ЗЗ | 1 | ЗСР |  |  |
| 5.12 | Вписанные и описанные окружности | ОНЗ | 1 | ОСР |  |  |
| 5.13 | Вписанные и описанные окружности | ЗЗ | 1 |  |  |  |
| 5.14  5.15 | Решение задач | ОСЗ | 2 | ПСР |  |  |
| 5.16 | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» | КОЗ | 1 |  |  |  |
| **6** | **Итоговое повторение** |  | **4** |  |  |  |
| 6.1 | Повторение темы «Четырехугольники, их площадь» | ОСЗ | 1 | ПСР |  |  |
| 6.2 | Повторение темы «Подобные треугольники» | ОСЗ | 1 | ПСР |  |  |
| 6.3 | Повторение темы «Окружность» | ОСЗ | 1 | ПСР |  |  |
| 6.4 | Итоговая контрольная работа | КОЗ | 1 |  |  |  |

***Условные обозначения, использованные в календарно-тематическом планировании***

**Вид занятия:**

ОНЗ – открытие новых знаний;

КПЗУН – комплексное применение знаний, умений, навыков;

ЗЗ – закрепление знаний;

ОСЗ – обобщение и систематизация знаний;

КОЗ – контроль и оценка знаний.

**Виды самостоятельной работы:**

ОСР − обучающая самостоятельная работа;

ТСР − тренировочная самостоятельная работа;

ЗСР − закрепляющая самостоятельная работа;

ПСР − повторительная самостоятельная работа;

РСР − развивающая самостоятельная работа;

ТвСР − творческая самостоятельная работа.

**Материально-техническое обеспечение предмета**

***Перечень оборудования***

1. Классная доска.
2. Персональный компьютер с выходом в интернет.
3. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления.
4. Проектор.
5. Экран.

***Перечень наглядных и дидактических материалов***

1. Дидактические  материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. — М.: Издательство «Экзамен», 2014. − 175 с.
2. Карточки с заданиями для индивидуальной работы

**Учебно-методическое обеспечение предмета**

***Основная учебно-методическая литература***

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян,   В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2008.
2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. - М.: Просвещение, 2008.

***Дополнительная учебно-методическая литература и источники***

1. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) − Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. www.mathvaz.ru − [Досье школьного учителя математики](http://www.mathvaz.ru/)