Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 583

Приморского района города Санкт-Петербурга

|  |  |
| --- | --- |
| «Утверждено»  директор \_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Чередниченко/  Приказ № \_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. | «Принято»  Педагогическим советом  Протокол № \_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.  Секретарь\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании ШМО учителей  математики и информатики  Протокол № \_\_\_  от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | «Согласовано»  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 7 В класса

учитель: Котенко С.В.

на 2015-2016 учебный год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Составлена на основе примерной программы основного  общего образования  по математике |
|  |  |  |
|  |  |  |

Санкт-Петербург

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ 7 В КЛАССА**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(Базовый уровень)**

**Пояснительная записка**

**Цели и задачи**

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:  
• 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) в мета предметном направлении:  
• 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) в предметном направлении:   
• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;  
• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Основные задачи курса:**

***Геометрия*** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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. Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

**Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа**

1. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл. – М.: Дрофа, 2014.
2. Государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 23.06.2015) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"
3. Учебный план ГБОУ СОШ №583 на 2015-2016 гг.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучении геометрии в 7 классах отводится 2 часа в неделю. Планируемое количество часов – 68.

Целью педагогической деятельности является организация обучения и воспитания ребёнка во имя развития его личности. При этом приоритетными выделяются такие направления образования как:

– гуманизация образования (признание прав ученика на уникальность, активность, внутреннюю свободу);  
– гуманитаризация образования (приобщение ученика к творческой деятельности, вооружение его методами научного поиска, среди которых особую роль играют эвристические приёмы и методы научного познания);  
– информатизация образования (внедрение информационных технологий в обучение).

            Достижение поставленной цели достигается в индивидуализации и дифференциации образовательного процесса, путём внедрения современных образовательных технологий: личностно-ориентированного, проблемного и развивающего обучения; метода проектов; технологии адаптивного обучения и информационно-коммуникационных технологий обучения. Считается, что активное использование в учебном процессе современных образовательных технологий повышает эффективность обучения, позволяет содержательно и методически обогатить учебный процесс и, несомненно, является одним из условий достижения нового качества общего образования в школах.

            При выборе учебных и методических изданий руководствуемся прежде всего статьей 32 Закона Российской Федерации «Об образовании», в которой к полномочиям образовательного учреждения отнесено «определение списка учебников в соответствии с утвержденными [федеральными перечнями учебников](http://mutina-el-ha.my1.ru/programmy/fp_uchebnikov_13-14.doc), рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе и имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях, а также учебных пособий, допущенных к использованию в образовательном процессе в таких образовательных учреждениях».

Программа соответствует подготовке классов по математике согласно базовому общеобразовательному уровню. Учитывая психологическую характеристику 7В класса целесообразно на каждом уроке уделять внимание индивидуальной работе, работе на доске с фронтальной проверкой. Подбирать дополнительные задания высокого уровня сложности для работы на уроке и дома. Для учащихся со слабой математической подготовкой составлять карточки для индивидуальной работы на уроке, осуществлять проверку каждой домашней работы и организовать помощь одноклассников. Отрабатывать навыки устного счета, учить выбирать наиболее рациональный способ решения задач. Добиваться аккуратного ведения тетрадей и грамотного оформления работ и заданий.

**Информация об используемом учебнике**

Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011. Учебник включен в Федеральный перечень учебников на 2013-2014 учебный год (приложение №1, №911-913).

**Информация о внесенных в примерную/типовую или авторскую программу изменениях, их обоснование**

Изменения в содержательную часть программы не вносились.

**Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков, о внеурочной деятельности по предмету**

Для достижения целей в изучении математики используются традиционные и современные образовательные технологии обучения.

Современные педагогические технологии такие как, технология интерактивного обучения, проектная технология, игровая технология помогают реализовать личностно – ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учетом способностей детей, их уровня обучения.

Возможности использования интернет ресурсов огромны: используя материалы глобальной сети, формировать у учащихся мотивацию к изучению математики. Также учащиеся могут принимать участие в тестировании, викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети Интернет, а также участвовать в видеоконференциях и т.д.

Технология интерактивного обучения не просто создает реальные ситуации из жизни, но и заставляет учащихся адекватно реагировать на них. Эта работа в парах, группах.

Проектная форма работы является одной из актуальных, позволяющих учащимся применить накопленные знания по предмету. Учащиеся развивают свой кругозор, границы владения предметом, учатся слушать и слышать математическую речь и понимать друг друга при защите проекта. Работа над проектом процесс творческий. Учащиеся под руководством учителя или самостоятельно занимаются поиском какой – то проблемы, для этого требуется не только знание предмета, но и владение коммуникативными и интеллектуальными умениями.

Изучение математики с использованием ИКТ дает детям возможность принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети Интернет и т.д. Учащиеся могут получать любую информацию по проблеме, над которой они работают, а именно: дидактический и методический материал, новости из жизни известных людей, статьи из газет и журналов, необходимую литературу и т.д.

В процессе обучения предусмотрены следующие типы уроков: уроки ознакомления с новым материалом, уроки проверки и оценки знаний и умений, уроки систематизации и обобщения материала, уроки закрепления материала, уроки-лекции, комбинированные уроки, уроки- презентации проектов.

Внеурочная деятельность по предмету включает проведение школьного тура олимпиады по математике, мероприятий в рамках недели точных наук, школьного конкурса проектов, участие во внешкольных олимпиадах и конкурсах, в том числе Интернет - олимпиадах.

***Компьютерное обеспечение уроков***

В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

***Демонстрационный материал (слайды).*** Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.    При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

***Задания для устного счета.*** Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

Использование компьютерных технологий  в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес  к изучению данного предмета.

**Виды и формы промежуточного контроля**

Приоритетными формами текущего и итогового контроля являются: тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты, самопроверка и взаимопроверка, в конце логически законченных блоков учебного материала – контрольные работы. В конце года предусмотрен зачет.

**Планируемый уровень подготовки учеников на конец учебного года**

**Глава 1. Начальные геометрические сведения.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

·        знать: что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом; определения вертикальных смежных углов.

·        уметь: изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой; строить смежные и вертикальные углы.

**Глава 2. Треугольники.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

·       знать и доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определение окружности.

·       уметь применять теоремы в решении задач; строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы Угра, отрезка равного данному середины отрезка, прямую перпендикулярную данной.

**Глава 3. Параллельные прямые.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

·          знать формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых;

·          уметь распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.

**Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.18**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

·         знать теорему о сумме углов в треугольнике и ее следствия; классификацию треугольников по углам; формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников; определения наклонной, расстояния от точки до прямой

·         уметь доказывать и применять теоремы в решении задач, строить треугольник по трем элементам.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «ГЕОМЕТРИЯ

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* как используются математические формулы и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
* находить стороны, углы треугольников, длины ломаных;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и 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;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

**УМК**

**Для учащихся**:

1. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2010.

**Для учителя:**

1. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2007.
2. Поурочные разработки по геометрии 7 класс / Н. Ф. Гаврилова. – М.: «ВАКО», 2007г.
3. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
4. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
5. CD «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия 7-9 классы»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование тем** | **Содержание учебного материала. Основные дидактические единицы.** | **Требования к уровню освоения материала по теме** | **Перечень контрольных мероприятий** |
| **1** | **Глава I. Начальные геометрические сведения** | Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек | Знать определение:  отрезка, луча, угла и их обозначения. Знать приём практического проведения прямых (провешивание). Знать какие фигуры называются равными. Уметь сравнивать и измерять  отрезки, углы наложением и измерительными приборами, Уметь находить длину отрезка и градусную меру угла по данным задач. Знать понятие длины отрезка. Знать свойства длин отрезка. Знать единицы измерения отрезка. Знать понятие градуса и градусной меры угла. Знать свойства градусных мер угла. Знать виды углов. Уметь пользоваться транспортиром. Биссектриса угла. Знать какие углы называются смежными вертикальными, знать свойства. Уметь строить угол смежный с данным. | к/р № 1. Начальные геометрические сведения. |
| **2** | **Глава II.**  **Треугольники** | Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.  Окружность. | Знать определение треугольника и его элементов.  Знать понятие равных треугольников. Знать понятие теоремы и её доказательства. Доказать первый признак равенства треугольников. Уметь применять его в решении задач. Совершенствовать навыки решения задач. Уметь доказывать теоремы о втором и третьем признаке равенства треугольников. Знать понятие перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Уметь их строить. Знать теорему о перпендикуляре. Знать определения равнобедренного, равностороннего треугольника. Знать их свойства, применять при решении задач. Закрепить навыки доказательства теорем, навыки решения задач. Знать определение окружности её элементов (центр, радиус, хорда, диаметр) | к/р № 2. Треугольники. Признаки равенства. |
| **3** | **Глава III.  Параллельные прямые** | Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой | Знать определение параллельных прямых, отрезков, секущей. Знать понятие односторонних и соответственных углов. Уметь решать задачи на применение признаков. Знать практические способы построения параллельных прямых. Закрепить навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых. Знать, что такое аксиома, приводить примеры. Знать аксиому параллельности двух прямых. Уметь решать задачи на применение аксиомы. Знать свойства параллельных прямых. уметь решать задачи на применение аксиомы. Закрепить признаки, свойства и аксиому параллельных прямых. Знать, какие прямые называются перпендикулярным. Уметь пользоваться угольником и линейкой для построения перпендикулярных прямых. | Зачётная работа за I полугодие.  к/р № 3. Параллельные прямые. Признаки и свойства. |
| **4** | **Глава IV.**  **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой.  . | Знать теорему о сумме углов треугольника и её следствия. Знать виды треугольников (остроугольный, прямоугольным, тупоугольным). Уметь решать задачи на применение теоремы о сумме углов треугольника. Знать теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника уметь применять их при решении задач. Знать теорему о неравенстве треугольника. Уметь применять её при решении задач. Знать свойства прямоугольного треугольника. Уметь применять их в решении задач. Знать признак прямоугольного треугольника и свойство медианы. Уметь применять их при решении задач. | к/р № 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.  к/р № 5. Прямоугольные треугольники.  Зачётная работа за II полугодие. |

**График контрольных работ по геометрии для 7 класса.**

**2015 -2016 учебный год.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата** |
|  | к/р № 1. Начальные геометрические сведения. | 05.10. - 10.10. |
|  | к/р № 2. Треугольники. Признаки равенства. | 15.11. - 19.11. |
|  | **Зачётная работа за I полугодие.** | 20.12. - 25.12. |
|  | к/р № 3. Параллельные прямые. Признаки и свойства. | 20.01. - 25.01. |
|  | к/р № 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 14.02. - 18.02. |
|  | к/р № 5. Прямоугольные треугольники. | 21.04. - 25.04. |
|  | **Зачётная работа за II полугодие.** | 16.05. - 21.05.12. |