**Аннотация к рабочей программе по геометрии для 7 класса.**

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих нормативных документов:

1.Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»( №213-ФЗ от 29 декабря 2012 года).

2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 «Обутверждениифедеральногогосударственногообразовательногостандартаосновногообщегообразования»),

3.Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.

4. Учебный план ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат» на 2020-2021 учебный год.

5. Основной образовательной программы ООО ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича»

**Для реализации рабочей программы используются учебники:**

1. -«Геометрия 7-9». Авторы :Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. – М; Просвещение, 2019 (ФГОС).

**На освоение предмета отводится:**

7 класс -70 часов (2 часа в неделю);

**Цели:**изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

**1)в направлении личностного развития:** развитие логического и критического мышления,культуры речи,способности к умственномуэксперименту; 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; Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

* 1. **2) в метапредметном направлении:**овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,организации учебной деятельности,постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.
  2. **3)в предметном направлении:** в результате изучения курса учащиеся должны:знать:основные понятия и определения геометрических фигур попрограмме; формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий; уметь: пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур; решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии; проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; владеть алгоритмами решения основных задач на построение; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания реальных ситуаций на языке геометрии; решения практических задач, связанных с нахождением геометрическихвеличин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов

Рабочая программа имеет следующую структуру: титульный лист, пояснительная записка, календарно-тематическое планирование. В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, контрольные работы. Плановых контрольных работ 5. Промежуточная аттестация осуществляется в форме контрольной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_/И.А.Шабаев  Протокол № 1\_\_\_\_  От 31 августа 2020 г. | Согласовано  Заместитель директора по УР ГБОУ «ЧКШИ»  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_Е.Б.Булакина\_\_\_  от 31 августа 2020 г. | Утверждаю  Директор ГБОУ «ЧКШИ»  \_\_\_\_\_\_\_/\_В.И.Буслаева\_\_  Приказ № 154  От 31 августа 2020 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии для 7 Б класса

Чуяновой Татьяны Юрьевны ,

учителя

ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат имени

Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича»

г. Чистополь, 2020-2021 учебный год.

**Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:**

1) Закона Российской Федерации «Об образовании» (в действующей редакции),2012г;

2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря2010 г. № 1897),

3) Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);

4) Учебный план ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат»

5) Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «Чистопольская кадетская школа- интернат имени Героя Советского Союза Кузьмина Сергея Евдокимовича»

**Учебник:**

1.Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2017

**Количество часов по учебному плану : 70** часов; в неделю -**2** часов

**1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики.**

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

-представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

**Метапредметные результаты:**

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) 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;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

-самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

-выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

-составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

-работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

-в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

-проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

-анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

-давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

-самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

-в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

-учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

-понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

-уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Геометрии» являются следующие умения:

**Геометрия**

*Использовать* при решении математических задач,их обосновании и проверке найденного решения знание о:

* основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, ломаная, многоугольник;
* определении угла, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов;
* свойствах смежных и вертикальных углов;
* определении равенства геометрических фигур; признаках равенства треугольников;
* геометрических местах точек; биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
* определении параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
* аксиоме параллельности и её краткой истории;
* формуле суммы углов треугольника.
* *Применять* свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
* *находить* в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;
* *устанавливать* параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;
* *применять* теорему о сумме углов треугольника;
* *выполнять* основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки;
* *находить* решения«жизненных» (компетентностных)задач,в которых используются математические средства;

*создавать* продукт(результат проектной деятельности),для изучения и описания которого используются математические средства

**2 .Содержание программы**

.

**ГЕОМЕТРИЯ**

**Геометрические фигуры.** Прямые и углы.Точка,прямая,плоскость.Отрезок,луч.Угол.Виды улов.Вертикальные и смежные углы.Биссектрисаугла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

**Измерение геометрических величин.**

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

**Математика в историческом развитии**

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Р. Декарт.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. Архимед. Построение с помощью циркуля и линейки.

**Контрольных работ -6**

**Промежуточная аттестация** проводится по итогам года –контрольная работа

**3. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности обучающихся** |
| 1. | НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ | 11 | **Знать,** сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком; какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла., что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда,  какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными.  **Уметь** обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.,обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла., сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла, находить градусные меры данных углов, используя транспортир, изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы |
| 2. | ТРЕУГОЛЬНИКИ | 18 | **Знать,**что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников, формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой, **уметь**доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника, формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников;  **Уметь** объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы, объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка |
| 3. | ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ | 13 | **Знать** определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; аксиому параллельных прямых и следствия из нее  **уметь**показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых, строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач. |
| 4. | СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА | 20 | **Знать,**какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным, формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников,какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными  **Уметь**доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой  **Уметь** строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам |
| 5 | Итого | 70 |  |

**4.Календарно-тематическое планирование по геометрии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **дата по плану** | **дата по факту** |
|  | **Глава I. Начальные геометрические сведения, 11 ч** |  |  |  |
| 1 | Точка, прямая и плоскость. От землемерия к геометрии. | 1 | **2.09** |  |
| 2 | Отрезок и луч. | 1 | 5.09 |  |
| 3 | Луч и угол. | 1 | 9.09 |  |
| 4 | Длина отрезка. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. | 1 | 12.09 |  |
| 5 | Измерение отрезков. Решение задач по теме «Измерение отрезков». | 1 | 16.09 |  |
| 6 | Измерение углов. Виды углов. | 1 | 19.09 |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | 1 | 23.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые | 1 | 26.09 |  |
| 9 | Решение задач на нахождение длин отрезков, величин углов. | 1 | 30.09 |  |
| 10 | Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства геометрических фигур». | 1 | 3.10 |  |
| 11 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 | 7.10 |  |
|  | **Глава II. Треугольники, 18 ч** |  |  |  |
| 12 | Треугольники и его элементы | 1 | 10.10 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 14.10 |  |
| 14 | Решение задач на применение первого признака равенства  треугольников. | 1 | 17.10 |  |
| 15 | Перпендикуляр к прямой.. | 1 | 21.10 |  |
| 16 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | 24.10 |  |
| 17 | Равнобедренные и равносторонние треугольники | 1 | 28.10 |  |
| 18 | Свойства и признаки равнобедренного треугольника. II четв. | 1 | 31.10 |  |
| 19 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». | 1 | 11.11 |  |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников. | 1 | 14.11 |  |
| 21 | Решение задач на применение признаков равенства  треугольников. | 1 | 18.11 |  |
| 22 | Геометрическое место точек. Окружность. | 1 | 21.11 |  |
| 23 | Построения с помощью циркуля и линейки. | 1 | 25.11 |  |
| 24 | Основные задачи на построение: построение угла,  равного данному; биссектриса угла. | 1 | 28.11 |  |
| 25 | Основные задачи на построение: деление отрезка  пополам; построение перпендикулярных прямых. | 1 | 2.12 |  |
| 26 | Решение задач на вычисление, используя свойства треугольников | 1 | 5.12 |  |
| 27 | Решение задач на построение с помощью циркуля и  линейки. | 1 | 9.12 |  |
| 28 | **Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».** | 1 | 12.12 |  |
| 29 | Работа над ошибками. Планирование проекта  «Применение равенства треугольников при измерительных работах» | 1 | 16.12 |  |
|  | **Глава III. Параллельные и пересекающиеся прямые,13 ч** |  |  |  |
| 30 | Определение параллельных и пересекающихся прямых. | 1 | 19.12 |  |
| 31 | Теоремы о параллельности и перпендикулярности двух  прямых. | 1 | 23.12 |  |
| 32 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 | 26.12 |  |
| 33 | Решение задач на использование признаков параллельных прямых. | 1 | 13.01 |  |
| 34 | Аксиомы геометрии. Аксиома параллельных прямых.  «Начала» Евклида. Н.И.Лобачевский. | 1 | 16.01 |  |
| 35 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 | 20.01 |  |
| 36 | Решение задач на вычисление с использованием свойств  параллельных прямых. | 1 | 23.01 |  |
| 37 | Решение задач на доказательство с использованием свойств параллельных прямых. | 1 | 27.01 |  |
| 38 | Решение задач на признаки и свойства параллельных  прямых. | 1 | 30.01 |  |
| 39 | Решение задач по готовым чертежам на тему "Параллельные прямые" | 1 | 3.02 |  |
| 40 | Решение задач практического направления. Подготовка к  контрольной работе. | 1 | 6.02 |  |
| 41 | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».** | 1 | 10.02 |  |
| 42 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над  ошибками. Планирование проекта «История геометрии.  Геометрия Евклида» | 1 | 13.02 |  |
|  | **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника, 20 часов** |  |  |  |
| 43 | Теорема о сумме углов треугольника. Внешние углы  треугольника. | 1 | 17.02 |  |
| 44 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.. | 1 | 20.02 |  |
| 45 | Сумма углов треугольника. Решение задач. | 1 | 24.02 |  |
| 46 | Терема о соотношениях между сторонами и углами  треугольника. | 1 | 27.02 |  |
| 47 | Неравенство треугольника | 1 | 3.03 |  |
| 48 | Решение задач на неравенство треугольника. Геометрия  формул. | 1 | 6.03 |  |
| 49 | **Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов**  **треугольника».** | 1 | 10.03 |  |
| 50 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 | 13.03 |  |
| 51 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.  Пифагор и его школа. | 1 | 17.03 |  |
| 52 | Решение задач на вычисление с применением свойств  Прямоугольного треугольника. | 1 | 20.03 |  |
| 53 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 | 31.03 |  |
| 54 | Решение задач на доказательство с использованием признаков равенства прямоугольных треугольников. | 1 | 3.04 |  |
| 55 | Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки  до прямой. Построение перпендикуляра к прямой. | 1 | 7.04 |  |
| 56 | Расстояние между параллельными прямыми. | 1 | 10.04 |  |
| 57 | Построение треугольника по трем элементам: по двум  сторонам и углу между ними. | 1 | 14.04 |  |
| 58 | Построение треугольника по трем элементам: по стороне и  двум прилежащим к ней углам. | 1 | 17.04 |  |
| 59 | Построение треугольника по трем элементам: по трем  сторонам. | 1 | 21.04 |  |
| 60 | Решение задач на построение по схеме. | 1 | 24.04 |  |
| 61 | **Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам».** | 1 | 28.04 |  |
| 62 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. Планирование проекта «Страна треугольников» | 1 | 5.05 |  |
|  | **Итоговое повторение, 8 ч** |  |  |  |
| 63 | Составление кроссворда по группам на тему "Начальные геометрические сведения". | 1 | 8.05 |  |
| 64 | Решение задач повышенной сложности по готовым чертежам по теме "Признаки равенства треугольников.  Равнобедренный треугольник" | 1 | 12.05 |  |
| 65 | Составление задач по теме "Параллельные прямые" | 1 | 15.05 |  |
| 66 | Тестирование(итоговый тест) по теме "Соотношения между  сторонами и углами треугольника. Параллельные прямые. Смежные углы, неравенство треугольников". | 1 | 19.05 |  |
| 67 | Практическая работа по теме "Задачи на построение". | 1 | 22.05 |  |
| 68 | Решение задач по готовым чертежам. | 1 | 26.05 |  |
| 69 | Практикум решения задач по готовым чертежам. | 1 | 26.05 |  |
| 70 | Итоговое занятие | 1 | 29.05 |  |