

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Усть-Кяхтинская средняя общеобразовательная школа»**

**«Рассмотрено»**

Руководитель МО

\_\_\_\_\_/Лодомпилова В. Г./

Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_. 2015 г

**«Согласовано»**

им-ль директора по УВР

\_\_\_\_\_/Цыренжапова Л.С./

**«Утверждаю»**

Директор школы

\_\_\_\_\_/Берсенёва Н.Я./

Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_. 2015г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии 7 класс**

Жапова Елена Владимировна

Усть-Кяхта

2015

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерных программ основного общего образования по математике и в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования от 5.03.2004 г. за № 1089, Федеральным базисным учебным планом общего образования от 9.03.2004 №1312, Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г.№ 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», Устава школы, Положению о рабочей программе педагога, утверждённым приказом № 110 от 28.04.2014 по МБОУ «Усть-Кяхтинской СОШ» и учебным планом МБОУ «Усть-Кяхтинская СОШ».

Рабочая программа предусматривает применение УМК Атанасяна Л.С согласно утвержденному федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию в ОУ при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования (Приказ МОиН РФ № 2 от 30 марта 2015 года).

***Программа адресована учащимся 7 класса основной общеобразовательной школы.***

***Цель образовательной программы школы-*** создание условий для получения школьниками качественного современного образования и формирования у подростка способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории.

Для достижения цели решаются следующие ***задачи:***

- продолжить формирование и развитие познавательных интересов учащихся и самообразовательных навыков.
- заложить фундамент общеобразовательной подготовки в соответствии современными требованиями на базе содержания образования, отвечающего необходимости познания основных элементов человеческой культуры.
- развивать у учащихся критичность мышления, творческие способности и способность к самоопределению.
- обеспечить условия, которые учитывают индивидуально-личностные различия учащихся, способствующие реализации общих целей обучения;
- создать оптимальные условия для самовыражения, реализации и самоопределения учащихся в различных видах познавательной творческой деятельности;
- в качестве приоритетного направления педагогической работы рассматривать разработку проблем личностного и профессионального самоопределения.

**Концепция** программы заключается в создании условий для реализации системно-деятельностного подхода в обучении как средство повышения качества образования и формирования ключевых компетенций учащихся.

**Актуальность.** С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и в соответствии с методической темой ОУ в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, системно-деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения-приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

**Новизна.** В программе предусмотрено применение практико-ориентированных задач, задач с национально-региональным компонентом, что способствует повышению мотивации к изучению математики и позволяет достичь одну из целей обучения -это овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки

**Значимость** данной программы заключается в необходимости изучения математики для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

**Образовательная область** –математика

**Цель рабочей программы** – создание условий для планирования, организации управления образовательным процессом по математике

**Задачи рабочей программы:**

- дать представление о практической реализации компонентов государственного образовательного стандарта при изучении математики;
- определить содержание, объем, порядок изучения учебной дисциплины (курса) с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения и контингента обучающихся.

**Срок реализации программы** -1 учебный год

**Цель геометрии курса 7-9 классов** заключается в том, что геометрия — это 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.

**Место курса геометрии в обучении.** Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе: базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – 5 учебных часов.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

**Роль курса геометрии 7 класса** заключается в систематизации знаний обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказываются одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

**Общая характеристика учебного процесса.** При реализации системно-деятельностного подхода основными **методами обучения** в зависимости от характера познавательной деятельности являются метод проблемного изложения, частично-поисковый метод, объяснительно -репродуктивный; в зависимости от источника получения знаний –практический, наглядный, словесный (работа с учебником, видеометод) методы. Основные **формы обучения** - фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. В обучении используются: задачная технология (введение задач с жизненно-практическим и национально-региональным содержанием в образовательный процесс); технология проблемного обучения (авторы А. М. Матюшкин, И. Я. Ленер, М. И. Махмутов); технология поэтапного формирования знаний (автор П. Я. Гальперин); элементы технологии дифференцированного обучения, здоровьесберегающая технология.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

**Урок открытия новых знаний.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

**Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на

таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

**Урок-исследование.** На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

**Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

**Урок решения задач.** Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

**Урок-самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок-контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

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.

**Логические связи курса математики с другими учебными предметами:**

- физика –единицы измерения площадей, объём, уравнение
- ИЗО –построения с помощью циркуля и линейки элементов орнамента, узора, сочетание геометрических тел в картинах
- Технология –построение чертежей, расчёты по формулам

**Национально-региональный компонент<sup>1</sup>.** Реализация рабочей программы предусматривает применение системы прикладных задач с национально-региональным содержанием, учитывающие особенности культуры, образа жизни и восприятия детей разных национальностей. Использование системы прикладных задач с национально-региональным содержанием способствует:

- повышению интереса к изучению математики;
- усилению практической направленности школьного курса математики;
- формированию этнокультуроведческих компетенций: умение расшифровывать знаки и символы в культуре и быте бурят; знание особенностей природы, хозяйства, общественных отношений в республике Бурятия; национальное самосознание личности в поликультурном пространстве;
- формированию толерантности, уважения инокультурных традиций и обычаев.

---

<sup>1</sup> НРК указан в содержании тем учебного курса и выделен курсивом

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

### Треугольники(17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. *Геометрические элементы в национальных узорах, орнаментах, применяемые для украшения предметов быта, одежды, украшений и их построение с помощью линейки и циркуля*

### Параллельные прямые(14 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

### Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

### Повторение (9 часов)

### Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

***В результате изучения данного курса ученик должен знать/понимать:***

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики
- основные понятия и определения геометрических фигур
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и следствий
- существо понятия математического доказательства, приводить примеры доказательств

***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; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;
- решать задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними
- 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 геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Формы контроля:** контрольные работы, самостоятельные работы, устный и письменный опрос, математические диктанты

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел	Кол-во часов	Виды деятельности учащихся	Формы контроля
I	Начальные геометрические сведения	10	Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развёрнутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла, серединного перпендикуляра к отрезку. Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
II	Треугольники	17	Распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису треугольника. Формулировать определения равных треугольников. Формулировать и доказывать признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
III	Параллельные прямые	14	Распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых. Формулировать аксиому параллельных прямых. Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
IV	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
	Повторение	9	Обобщать и систематизировать материал по основным темам курса	
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>		



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ §	Содержание учебного материала	Кол-во часов	К/ра б	Учебно-наглядные пособия, ТСО, ЦОРы	Сроки		Примечания,
					План	Факт	
<b>I</b>	<b>Начальные геометрические сведения -10 час</b>						
1	Прямая и отрезок	1		К1. Табл. № 1, 9	3сен		
2	Луч и угол	1		К 1 и К 2. Табл. №2	4сен		
3	Сравнение отрезков и углов	1		К2. Табл. № 2	10сен		
4	Измерение отрезков	2		К2. Табл. №3	11,17		
5	Измерение углов	1		К2. Табл. №4	18сен		
6	Перпендикулярные прямые	2		К2. Табл. №5	24,25		
	Решение задач	1			1окт		
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	1		2окт		
<b>II</b>	<b>Треугольники –17 час</b>						
1	Первый признак равенства треугольников	3		К1.Табл. № 3, 5 К2. Табл. №6 К3. Табл.№1,2	8,9,15 окт		
2	Медианы, высоты и биссектрисы треугольников	3		К1. Табл. № 4 К2. Табл.№8	16,22,23 окт		
3	Второй и третий признаки равенства треугольников	4		К1.Табл. № 5 К3. Табл.№3	29,30окт 12,13ноя		
4	Задачи на построение	3		К2. Табл.№ 7	19,20,26		
	Решение задач	3			27ноя 3,4дек		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	1		10дек		
<b>III</b>	<b>Параллельные прямые -14 час</b>						
1	Признаки параллельности двух прямых	4		К1.Табл. № 7 К2. Табл.№ 9	11,17,18, 24дек		
2	Аксиома параллельных прямых	5			25дек,14, 15,21,22 янв		
	Решение задач	4			28,29янв 4,5фев		
	Контрольная работа № 3	1	1		11фев		
<b>IV</b>	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника-18 час</b>						
1	Сумма углов треугольника	2		К2. Табл.№ 11	12,18фев		
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3		К3. Табл.№8	19,25,26 фев		
	Контрольная работа № 4	1	1		3 мар		
3	Прямоугольные треугольники	4		К1.Табл. № 6 К2. Табл.№ 13	4,10,11, 17мар		

				КЗ. Табл.№ 9, 10			
4	Построение треугольника по трём элемента	4		К2. Табл.№ 14 К3. Табл.№ 11	18,24мар 7,8апр		
	Решение задач	3			14,15,21 Апр		
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	1		22апр		
	<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>9</b>			28,29апр 5,6,12,13, 19,20,26 мая		

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Изучение геометрии в 7,8,9 классах. Методические рекомендации. М.: Просвещение, 2011.
2. Геометрия, 7-9. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. М.: Просвещение, 2013 Л.С.Атанасян и др.
3. Б.Г.Зив, В.М. Мейлер, А.Г.Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов.М.: Просвещение.1991

### **Оборудование:**

1. Интерактивная доска Activboard 387 PRO
2. Ноутбук ACER PВ
3. Мультимедийный проектор Epson EB –X12

### **Учебно-наглядные таблицы**

#### **К-1 Производство ОИПЦ «Перспективы образования»**

1. Геометрия
2. Углы
3. Треугольники
4. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника
5. Равные треугольники
6. Признаки равенства прямоугольных треугольников
7. Признаки параллельных прямых
8. Геометрические построения
9. Словарь основных геометрических терминов

#### **К-2 Производство «Спектр»**

1. Луч и угол
2. Сравнение отрезков и углов
3. Измерение отрезков
4. Измерение углов
5. Перпендикулярные прямые
6. Признаки равенства треугольников
7. Построения циркулем и линейкой
8. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник.
9. Признаки параллельности двух прямых.
10. –
11. Сумма углов треугольника
12. –
13. Прямоугольный треугольник
14. Построение треугольника по трем элементам.

#### **К – 3. Производство «Спектр»**

1. Треугольник и его элементы
2. Виды треугольников
3. Равнобедренный треугольник

4. –
5. Свойства углов при основании равнобедренного треугольника
6. Свойство медианы равнобедренного треугольника
7. Сумма углов треугольника
8. Соотношение между сторонами и углами треугольника
9. Прямоугольный треугольник и его свойства
10. Признаки равенства прямоугольных треугольников
11. Построение треугольников
12. Средняя линия треугольника
13. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
14. Решение прямоугольных треугольников.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основной:

1. Примерные программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2010
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
3. 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. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – с. 19-21).
4. Справочник учителя математики. Волгоград, «Издательство «Учитель», -2009
5. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004 - 2008.
6. 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, 2003 — 2008.
7. Математика в школе. Научно-теоретический и методический журнал.
8. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
9. [www.edu.03.ru](http://www.edu.03.ru)
10. [www.pedsovet.su](http://www.pedsovet.su)

### Дополнительный (для учащихся):

1. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
2. Математика для школьников. Научно-практический журнал
3. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия . АСТ М,: 2005 г
4. Фарков А.В. Готовимся к олимпиадам по математике. М., Экзамен, 2010

### Цифровые образовательные ресурсы:

1. Математика 5- 11 классы. Практикум. 1С: Школа
2. Уроки геометрии 7 -9 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия
3. Живая математика. Учебно-методический комплект.(Виртуальная математическая лаборатория для учебных исследований при изучении школьного курса планиметрии, стереометрии, алгебры, тригонометрии и математического анализа. В основу учебно-методического комплекта положен мощный программный пакет Geometer's Sketchpad фирмы Key Curriculum Press).
4. [www.fcior.ru](http://www.fcior.ru)
5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru)