

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лагерская основная общеобразовательная школа»  
Черемшанского муниципального района  
Республики Татарстан

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО учителей естественно-математического цикла: <u>Н.Ю. Журавлева</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>26</u> » <u>08</u> 2021 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора: <u>Семенова</u> СЮ. « <u>27</u> » <u>08</u> 2021 г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор Лагерской основной школы: <u>Майоров А.П.</u> Приказ № <u>145</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2021 г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по геометрии для 7 класса  
Журавлевой Надежды Юрьевны  
учителя первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании педагогического  
совета Лагерской основной школы  
Протокол № 1 от « 28 » 08 2021 г.

2021 – 2022 учебный год

## Пояснительная записка

### Планирование составлено на основе:

1. ФГОС ООО
2. Образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лагерская основная общеобразовательная школа» Черемшанского муниципального района Республики Татарстан (ФГОС ООО)
3. Примерной программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014;
4. Авторская программа для общеобразовательных учреждений «Геометрия. Сборник рабочих программ. – 7-9 классы»: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/[сост. Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.
5. Учебного плана МБОУ «Лагерская основная общеобразовательная школа» Черемшанского муниципального района Республики Татарстан на 2021-2022 учебный год, согласованного с годовым учебным календарным графиком.
6. Положения о рабочей программе.

### Общая характеристика учебного предмета

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности.

Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащийся овладевает приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей. Целенаправленное обращение к приемам из практики развивает умения вычислять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях деятельности.

В основу курса геометрии для 7 класса положены такие **принципы** как:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
- Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

### Цели обучения геометрии в 7 классах определены следующим образом:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 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;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**В ходе обучения геометрии по данной программе с использованием учебника и решаются следующие задачи:**

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений;
- развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

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

#### **Личностные результаты**

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

#### **Метапредметные результаты**

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- использовать общие приёмы решения задач;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы

и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## **Предметные результаты**

### **Начальные геометрические сведения**

*учащиеся научатся:*

- работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, луч, отрезок, угол);
- измерять длины отрезков, величины углов;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);

### **Треугольник**

*учащиеся научатся:*

- распознавать виды треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию, все признаки равенства треугольников,
- решать простейшие задачи на нахождение периметра треугольника и на доказательство равенства треугольников;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- применять свойства равнобедренного треугольника с доказательствами в решении более сложных задач по теме;
- строить и распознавать медианы, высоты и биссектрисы треугольника

### **Окружность**

*учащиеся научатся:*

- познакомятся с понятиями окружность, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности;
- решать простейшие задачи на нахождение радиуса, хорды, диаметра, дуги окружности;
- применять алгоритм построения угла, равного данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка;
- выполнять простейшие построения с помощью циркуля и линейки;

учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- распознавать на готовых чертежах и моделях различные треугольники;
- решать более сложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки с использованием простых алгоритмов.

### Содержание и структура курса

№ № п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Часы
1	Начальные геометрические сведения	<p>Простейшие геометрические фигуры. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, прямая, отрезок. Луч и полуплоскость. Угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков и углов. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний). Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.</p> <p>Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. <i>Свойства и признаки перпендикулярности.</i></p> <p>Перпендикулярные прямые, перпендикуляр к прямой. Смежные и вертикальные углы. Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.</p>	11 ч
2	Треугольники	<p>Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник. Теорема об углах равнобедренного треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Свойства равных треугольников. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Признак равнобедренного треугольника. Теорема о высоте равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Определение окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. Прямоугольные треугольники. Прямоугольник. Виды треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства биссектрисы угла. Проекция отрезка.</p>	18 ч
3	Параллельные прямые	<p>Признаки и свойства параллельных прямых. <i>Аксиома параллельности Евклида</i></p>	13 ч

4	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника.</p> <p>Задачи на построение. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.</p> <p>Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. <i>Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,</i></p> <p><i>Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.</i></p>	<b>20 ч</b>
5	<b>Итоговое повторение</b>	<p>Итоговое повторение курса математики 7 класса. Возникновение математики как науки, этапы ее развития. Основные разделы математики. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки. <i>От земледелия к геометрии. «Начала» Евклида. Л Эйлер, Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.</i></p>	<b>8 ч</b>
	<b>Итого</b>		<b>70 ч</b>

#### Место предмета в учебном плане

##### Количество часов по учебному плану

В неделю – 2 часа

В год – 54 часа

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	итого
<b>Количество часов</b>					
<b>Контрольных работ</b>					

### Календарно – тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Дата проведения	
			По плану	По факту
	Начальные геометрические сведения (11 часов)			
1	Точка, прямая, отрезок	Использовать символическую запись для обозначения того, что данная точка принадлежит (не принадлежит) данной прямой; формулировать ответы на вопросы: сколько прямых проходит через две данные точки? сколько общих точек могут иметь две прямые? Объяснять, что такое отрезок, луч, полуплоскость, угол; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах.		
2	Луч и полуплоскость. Угол			
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	Объяснять, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, острым, тупым, развёрнутым.		
4	Измерение отрезков			
5	Измерение углов			
6	Решение задач			
7	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы	Объяснять, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов. Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными, какой отрезок называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой, что такое теорема и доказательство теоремы; формулировать и доказывать теоремы о существовании и о единственности перпендикуляра к прямой, а также утверждение о том, что две прямые, перпендикулярные к одной и той же прямой, не пересекаются. Решать задачи на доказательство и вычисления, проводя необходимые доказательные рассуждения		
8	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы			
9	Решение задач			
10	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»			
11	Зачет.№1			
Треугольники (18 часов)				
12	Треугольник	Объяснять, какие треугольники называются равными; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; использовать компьютерные возможности для наложения одного треугольника на другой в ходе доказательства этих теорем.		
13	Первый признак равенства треугольников			
14	Решение задач			
15	Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр к прямой.	Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными, какой отрезок называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой, что такое теорема и доказательство теоремы; формулировать и доказывать теоремы о существовании и о единственности перпендикуляра к прямой, а также утверждение о том, что две прямые, перпендикулярные к одной и той же прямой, не пересекаются. Решать задачи на		

16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	доказательство и вычисления, проводя необходимые доказательные рассуждения. Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы, периметр, биссектриса, медиана и высота треугольника; называть (и показывать на рисунке) для данной стороны треугольника противолежащий и прилежащие к ней углы.		
17	Свойства равнобедренного треугольника. Теорема о высоте равнобедренного треугольника	Объяснять, какой треугольник называется равнобедренным и как называются его стороны; формулировать и доказывать теорему об углах равнобедренного треугольника, теорему, выражающую признак равнобедренного треугольника, и теорему о высоте равнобедренного треугольника; иллюстрировать доказательства этих теорем с помощью простой модели — скопированного на лист прозрачной бумаги равнобедренного треугольника; объяснять смысл слова «признак».		
18	Второй признак равенства треугольников	Объяснять, какие треугольники называются равными; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; использовать компьютерные возможности для наложения одного треугольника на другой в ходе доказательства этих теорем.		
19	Решение задач			
20	Третий признак равенства			
21	Решение задач связанных с признаками равенства треугольников	Объяснять, что такое определение; формулировать определения окружности и связанных с ней понятий (центр, радиус, хорда, диаметр, дуга, центральный угол). Объяснять, что такое задачи на построение; решать простейшие (базовые) задачи на построение (построение треугольника по трём сторонам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение серединного перпендикуляра к отрезку; построение прямой, перпендикулярной к данной; построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету; построение касательной к окружности), а также более сложные задачи, используя указанные простейшие; составлять план решения более сложных задач, в котором на каждом шаге выполняется какое-то одно из простейших (базовых) построений; анализировать полученный результат, сопоставляя его с условием задачи; исследовать все возможные случаи		
22	Определение окружности			
23	Построение циркулем и линейкой. Построение угла, равного данному			
24	Построение биссектрисы угла. Построение серединного перпендикуляра			
25	Построение прямой перпендикулярной данной.			
26	Решение задач			
27	Решение задач			
28	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</b>			
29	<b>Зачет №2</b>			
<b>Параллельные прямые (13 часов)</b>				
30	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых	Демонстрируют знания определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии. Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.		
31	Признаки параллельности двух прямых			
32	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач			
33	Практические способы построения параллельных прямых			



34	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых			
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей			
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей			
37	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами			
38	Свойства параллельных прямых. Решение задач			
39	Решение задач			
40	Решение задач			
41	<b>Контрольная работа №3 по теме:</b> «Параллельные прямые»			
42	<b>Зачет №3</b>			
<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часов)</b>				
43	Теорема о сумме углов треугольника.	Объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной к данной; приводить примеры, когда обратная теорема имеет место (не имеет места); формулировать и доказывать две теоремы о серединном перпендикуляре к отрезку (прямую и обратную) и две теоремы о биссектрисе угла (прямую и обратную); объяснять, что такое геометрическое место точек, и приводить соответствующие примеры. Формулировать и доказывать теорему о неравенстве треугольника, две теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямую и обратную), объяснять в связи с обратной теоремой, в чём состоит метод доказательства от противного, и приводить другие примеры применения этого метода; формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие — утверждение о внешнем угле треугольника. Решать задачи на вычисления и доказательство, выделяя в каждой задаче условие и заключение; выстраивать в задачах на доказательство логическую цепь рассуждений; интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи		
44	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.			
45	Решение задач			
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника			
47	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач			
48	Неравенство треугольника			
49	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач			
50	<b>Контрольная работа №4 по теме:</b> «Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника»			
51	<b>Зачет №4</b>			
52	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Объяснять, что такое прямоугольный; формулировать и доказывать теорему о противоположных сторонах прямоугольника и следствие из неё, позволяющее провести классификацию треугольников по углам; объяснять, как называются стороны прямоугольного треугольника; формулировать и доказывать теоремы о прямоугольном треугольнике с углом в $30^\circ$ , о признаках равенства прямоугольных треугольников.		
53	Некоторые свойства прямоугольных треугольников			
54	Признаки равенства прямоугольных треугольников			

55	Прямоугольные треугольники. Решение задач			
56	Прямоугольные треугольники. Решение задач			
57	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.			
58	Построение треугольника по трём элементам	Объяснять, что такое задачи на построение; решать простейшие (базовые) задачи на построение (построение треугольника по трём сторонам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение серединного перпендикуляра к отрезку; построение прямой, перпендикулярной к данной; построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету; построение касательной к окружности), а также более сложные задачи, используя указанные простейшие; составлять план решения более сложных задач, в котором на каждом шаге выполняется какое-то одно из простейших (базовых) построений; анализировать полученный результат, сопоставляя его с условием задачи; исследовать все возможные случаи		
59	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.			
60	Построение треугольника по трём элементам. Задачи на построение.			
61	<b>Контрольная работа №5 по теме:</b> «Прямоугольные треугольники»			
62	<b>Зачет №5</b>			
<b>Повторение (8 часов)</b>				
63	Начальные геометрические сведения			
64	Повторение. Равнобедренный треугольник, признаки равенства треугольников.			
65	Повторение. Прямоугольные треугольники.			
66	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.			
67	Повторение. Отрезки и углы, связанные с окружностью. Задачи на построение.			
68	<b>Итоговая контрольная работа</b>			
69	<b>Итоговый зачет</b>			
70	Итоговое обобщение.			

### Информационно– методическое обеспечение

Геометрия. 7-9 классы. Учебник. Атанасян Л.С. и др. 2017г.

### Лист изменений в тематическом планировании

№ записи	Дата	Изменения, внесенные в КТП	Причина	Согласование с зам. директора по УР