


Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
«Лицей №1» городского округа город Нефтекамск  
Республики Башкортостан

**Рассмотрено**

на заседании предметно-  
цикловой комиссии

Руководитель ПЦК


 Васильева Н.В.

Протокол № 1 -

от «30» августа 2018 г.

**Согласовано**

Заместитель директора по  
учебной работе


 /Валиева Э.Р./

«30» августа 2018 г.

**Утверждаю**

Директор

МОАУ «Лицей №1»

 В.Ю. Гареев

Приказ № 226

от «30» августа 2018 г.



## Рабочая программа

по предмету **геометрия**

Класс: 7

Количество часов по программе: 66

Авторы-составители:

Ситдикова А.Ф., учитель высшей  
квалификационной категории;

Бареева С.Р., учитель высшей  
квалификационной категории.

Нефтекамск, 2018

## 1. Пояснительная записка

*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.

Таким образом, 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.

Программа учебного предмета «Геометрия» для учащихся седьмого класса составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике и на основании следующих нормативных документов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с последующими изменениями;
- примерной Программы основного общего образования по математике;
- Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы / Составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2014
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03.2014 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
- Учебного плана МОАУ «Лицей №1» городского округа город Нефтекамск Республики Башкортостан на 2018-2019 учебный год.

Продолжительность учебного года в лицее составляет 35 учебных недель, включая 2 недели промежуточной (семестровой и переводной) аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МОАУ «Лицей №1» ГО г. Нефтекамск Республики Башкортостан», утвержденным приказом директора 13.10.2015 г. № 296

### **Цели и задачи:**

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических 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; 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 геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Данная программа рассчитана на 66 часов из расчета 2 часа в неделю.**

Для реализации программного содержания используется учебное пособие: Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2014

В процессе выполнения данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого урока, а также следующие методы и формы обучения:

**формы работы:** фронтальная работа, индивидуальная работа, коллективная работа, групповая работа.

**методы работы:** рассказ, объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий, дифференцированные задания, самостоятельная работа, взаимопроверка, решение проблемно-поисковых задач.

Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме.

**Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

На уроках используются такие **формы занятий** как:

- практические занятия;
- консультация;
- лекция.

### **Компьютерное обеспечение уроков**

***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.

Изучение многих тем в математике связано с знанием и пониманием свойств элементарных функций. Решение уравнений, неравенств, различных задач предполагает глубокое знание поведения элементарных функций. Научиться распознавать графики таких функций, суметь рассказать об их свойствах помогают компьютерные слайды .

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.

#### ***Тренировочные упражнения.***

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики

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.

#### **Оценка учебных достижений учащихся осуществляется:**

- на практических занятиях
- при выполнении проверочных (тесты, самостоятельные работы на 15-20 мин)
- при выполнении контрольных работ (рассчитанных на 45 мин)
- при выполнении итоговой контрольной работы
- при входной диагностике и последующем мониторинге знаний учащихся

Используются следующие **формы и методы контроля усвоения материала**: устный контроль (фронтальный опрос, индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, самостоятельные работы, тесты, математические диктанты).

*Текущий контроль* проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

*Итоговые контрольные работы* проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной года

### **Учебно-методический – комплекс и контрольно-измерительные материалы**

**Учебная программа:** Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. под ред. Т.А.Бурмистровой М.: Просвещение, 2014

**Учебник:** Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. -13-е изд.- М.: Просвещение, 2011

**Учебное пособие для учащихся:** Геометрия: дидактические материалы для 7 кл./ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер - М.: Просвещение, 2013

Дидактические материалы по геометрии: 7 кл. к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова, 2013г.

**Методическое пособие для учителя:** Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2012

Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс/ Сост. Н.Ф. Гаврилова - М. ВАКО, 2013г.

### **Цифровые образовательные ресурсы.**

[www.math.ru](http://www.math.ru) (Интернет-поддержка учителей математики).

<http://mat.1september.ru> (сайт газеты «Математика»).

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ).

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).

[www.math.ru/lib](http://www.math.ru/lib) (электронная математическая библиотека).

<http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

<http://edu.secna.ru/main> (новые технологии в образовании)

<http://prezentaci.com/> Портал готовых презентаций

<http://urokimatematiki.ru>

<http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия):

## **2. Планируемые результаты:**

### **Личностные результаты освоения программы:**

- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты освоения программы:**

Условием формирования метапредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение учащимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Учащиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

При изучении учебных предметов учащиеся усваивают приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

### **Предметные результаты:**

#### **Ученик научится:**

#### **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;
- что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом; определения и свойства вертикальных, смежных углов.
- признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определение окружности.
- формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых, свойства параллельных прямых.
- 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, расстояние между параллельными прямыми.

#### **уметь:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые, обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой; строить смежные и вертикальные углы;
- строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы угла, отрезка равного данному, середины отрезка, прямую, перпендикулярную данной; строить треугольник по трем элементам.
- распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых;
- выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

**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).

**Ученик получит возможность научиться в 7 классе для успешного продолжения образования на углубленном уровне:**

**Геометрические фигуры:**

- свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- формулировать и доказывать геометрические утверждения.
- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

• **Отношения:**

- владеть понятием отношения как метапредметным;
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми;
- использовать свойства равенства фигур при решении задач.

**Измерения и вычисления**

- свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла, использовать равновеликость и равносоставленность при решении задач на вычисление;
- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

**Геометрические построения**

- оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

### **История математики**

- понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

### **Методы математики**

- владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;
- владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;
- характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

## **3.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.**

### **Глава 1. Начальные геометрические сведения.**

Прямая, отрезок, луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

### **Глава 2. Треугольники.**

Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

### **Глава 3. Параллельные прямые.**

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

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

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам.

## **4. Тематическое планирование.**

	Название темы	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	11
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые	12
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	17
5	Повторение	8



