

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
с углубленным изучением математики и английского языка  
«Школа дизайна «Точка» г. Перми**

Рассмотрена на заседании ШМО  
учителей математики.  
Протокол № 1 от 27.08.2021

Утверждена приказом МАОУ  
«Школа дизайна «Точка» г. Перми  
От 02.09. 2021 г.  
№ 05908 / 134 - 01-06 / 4166

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Геометрия»  
для обучающихся 7 «АТ», 7«БТ» 7«ВТ» классов  
(общеобразовательный уровень)  
на 2021 - 2022 учебный год  
(68 часов)**

**Разработчик:**  
Лобанова Ольга Борисовна,  
учитель математики, первой категории

**Составлена на основе**  
Рабочих программ по геометрии: 7-11 классы  
Сост. Гаврилова Н.Ф.-М: ВАКО, 2018 г.

**Пермь, 2021 г.**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе ФГОС ООО и следующих документов:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2021 – 2022 учебный год;
- Рабочие программы по геометрии: 7-11 классы/ Сост. Гаврилова Н.Ф.-М: ВАКО, 2018
- Учебный план МАОУ с углублённым изучением математики и английского языка «Школа дизайна «Точка» г. Перми. Программа является основанием для определения качества реализации общего основного образования на 2020 - 2021 учебный год.
- Учебник: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7-9 - М.: Просвещение, 2018.

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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Цель изучения курса геометрии в VII—IX классах — систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.

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. Учащиеся овладевают приемами аналитикосинтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Прикладная направленность курса обеспечивается постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания. Практическая направленность курса определяется систематическим развитием геометрического аппарата для решения задач на вычисление значений геометрических задач.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- формирование умения доказывать равенство треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построения;
- формирование умения доказывать параллельность прямых, находить равные углы;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 7 классе отводится 68 часов из расчета 2 ч в неделю. Планируются 4 тематических контрольных работ, 3 контрольные точки и сдача экзамена по предмету в устной форме.

Принимая во внимание специфику школы, для такого предмета как математика обязательными формами текущего контроля устанавливаются *контрольные точки*. Контрольная точка - контрольное мероприятие рубежного контроля, зафиксированное по времени и по форме проведения. Школьным методическим объединением устанавливаются сроки проведения контрольных точек, их тематика и формат проведения. Количество контрольных точек по предмету не должно быть менее двух в четверть. Годовая оценка по предмету не может быть выставлена при условии 2/3 от общего количества не сданных контрольных точек. Учитель обязан своевременно осуществить проверку и в течение не более трех дней довести ее результат до сведения обучающихся и их родителей. Информация о сроках проведения и темах контрольных точек выкладывается на сайте образовательной организации.

### **Основное содержание.**

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окружность и круг.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла, градусная мера.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- креативность мышления, инициатива, находчивость при решении алгебраических задач;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- формирование основ гражданственности.

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

#### ***Регулятивные УУД:***

- вместе с учителем или самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различных языки математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, вы движения гипотез и их обоснования с помощью учителя или самостоятельно 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, или с помощью учителя) алгоритм решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по алгоритму, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать алгоритм); - в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### ***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент, выдвигать гипотезы;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных и оптимальных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- давать определения понятиям.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками, распределять функции и роли участников, взаимодействие и общие способы работы;
- умение работать в группе, паре, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- слушать партнёра, формулировать аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

- знать основные понятия, аксиомы, основные теоремы; примеры доказательств;
- 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;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- 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 геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

#### **Учебно – методическое обеспечение:**

- Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса.
- Бурмистрова Н.В. Старостенкова Н.Г. Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии 7 класс.
- Кукарцева Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах.
- Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия.

**КОНТРОЛЬНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Номера уроков	Наименования разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Виды контроля
1 2-3 4 5 6-7 8-10 11-13 14	<b>Начальные геометрические сведения (14)</b> Прямая и отрезок Луч и угол Сравнение отрезков и углов Измерение отрезков Измерение углов. Перпендикулярные прямые. Решение задач. Контрольная работа № 1	19 октября <b>Контрольная точка №1</b>	ФО ФО, ИРД ИРД ПРОВ.Р ФО, ИРД ПРОВ.Р
15-16 17-20  21-24  25-27 28-29 30	<b>Треугольники (16)</b> Первый признак равенства треугольников Медианы, биссектрисы и высоты треугольника Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение Решение задач Контрольная работа № 2	7 декабря <b>Контрольная точка №2</b>	ФО Графич. Р ИРК Пров. Р. ИРД, ФО ФО, ИРК
31-33 34-38 39-40 41	<b>Параллельные прямые (11)</b> Признаки параллельности двух прямых Аксиомы параллельных прямых Решение задач Контрольная работа № 3	17 февраля	ФО, ИРК Пров.р. ФО, ИРД
42-44 45-48  49-51 52 53-57 58-59 60-63	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника ( 22)</b> Сумма углов треугольника Соотношения между сторонами и углами треугольника Решение задач Контрольная работа № 4 Прямоугольные треугольники Построение треугольника по трем элементам Решение задач	18 марта <b>Контрольная точка №3</b>	ФО, ИРД ИРК Пров.р.  ФО, ИРД Графич.р. Пров.р
64-68	<b>Повторение ( 5)</b>	14 мая <b>Экзамен. Контрольная точка №4</b>	ФО, ИРД

ФО – фронтальный опрос

ИРД – индивидуальная работа у доски  
ИРК – индивидуальная работа по карточкам  
СР – самостоятельная работа

## **Оценка требований к математической подготовке учащихся**

### *1. Требования к речи учащихся*

Любое высказывание учащихся в устной и письменной форме следует оценивать, учитывая содержание, логическое построение и речевое оформление.

Учащиеся должны уметь:

- Говорить или писать на тему, соблюдая ее границы;
- Отбирать наиболее существенные факты и сведения для раскрытия темы и основной идеи высказывания;
- Излагать материал логично и последовательно;
- Отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз, правильной интонации;
- Оформлять любые письменные высказывания с соблюдением орфографических и пунктуационных норм, чисто и аккуратно;

Для речевой культуры учащихся важны и такие умения, как умения слушать и понимать речь учителя и товарища, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.д.

### *2. Работа учителя по осуществлению единых требований к устной и письменной речи учащегося.*

Рекомендуется:

- При подготовке к уроку тщательно продумывать ход изложения материала, правильность и точность всех формулировок; грамотно оформлять все виды записей.
- Больше внимания уделять на **каждом уроке** формированию общеучебных умений и навыков. Шире использовать чтение вслух, учить школьников работать с книгой, справочной литературой. Использовать таблицы. Практиковать проведение терминологических диктантов. Следить, за аккуратным ведением тетрадей. Не оставлять без внимания орфографические и пунктуационные ошибки.
- Добиваться повышения культуры устной разговорной речи учащихся. Шире использовать все формы внеклассной работы для совершенствования речевой культуры учащихся.

### *3. Виды письменных работ.*

Основными видами письменных работ являются: задания, составления схем и таблиц, построение и исследование графиков функций, выполнение творческих работ, графических работ, текущие письменные самостоятельные работы, домашние контрольные работы, математические диктанты, теоретический опрос, итоговые контрольные работы и т.п.

### *4. Оценка письменных контрольных работ, обучающихся по геометрии.*

Каждая контрольная работа состоит из нескольких заданий различного уровня сложности, заданиям ставятся в соответствие баллы. Наибольшее количество баллов в каждой работе 10. Оценивание качества выполнения учащимся контрольной работы осуществляется по количеству набранных им баллов. Если задание высокого уровня сложности выполнено не в полном объеме, но решение содержит существенные продвижение в поиске ответа или допущена вычислительная ошибка, приведшая ученика к неправильному ответу, то может присваиваться часть объявленного балла. Баллы суммируются, оценка в журнал выставляется в соответствии с таблицей.

Общеобразовательный класс		Класс с углублённым изучением предмета		Для детей ОВЗ	
Балл	оценка	балл	оценка	балл	оценка
9-10	5	9-10	5	8,5-10	5
7-8,5	4	7,5-8.5	4	6,5-8	4
5-6,5	3	6-7	3	3,5-6	3
Ниже 5 баллов	2	Ниже 6 баллов	2	Ниже 3,5 баллов	2

Учитель может повысить балл за оригинальный ответ на вопрос или нестандартное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

#### 5. Оценка устных ответов, обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:



- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.