


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЗАЧЬЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19

357560, г. Пятигорск, пос. Горячеводский, ул. Ленина, 25, тел. (8793) 31-21-85
факс (8793) 31-21-86, <http://19.pyatigorsk.ru>, E-mail: mkousch19.5gor@mail.ru

<p>Согласовано Замдиректора по УВР Д.Г.Дзгоева «30» августа 2021 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей физико-математических дисциплин протокол № 1 Руководитель ШМО Р.М. Корнеева «27» августа 2021 г.</p>	<p>Утверждено решением педсовета (протокол № 1) Директор МБОУ КСОШ № 19 М.Ф. Филь «30» августа 2021 г.</p> 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 7 класса

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений
Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др

Составитель программы:
Спивак Марина Владимировна,
учитель математики

2021-2022 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *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 выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- *учиться критично относиться к* своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Воспитательная компонента в курсе математики направлена на:

- освоение обучающимися норм и правил общественного поведения;
- обеспечение усвоения обучающимися нравственных ценностей;
- приобретение начального опыта нравственной, общественно значимой деятельности;
- формирование у обучающихся личностных качеств, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учётом правовых норм, установленных российским законодательством;
- приобретение знаний о нормах и правилах поведения в обществе;
- формирование позитивной самооценки, самоуважения, конструктивных способов самореализации;
- формирование способности противостоять негативным воздействиям социальной среды.
- выбор варианта поведения.

Воспитательная компонента в курсе математики включает:

- Патриотическое воспитание:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимая значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях

мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- Гражданское воспитание и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

- Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

Осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

- Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к математике, общественных интересов и потребностей;

- Экологическое воспитание

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов математики;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование в 7 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

1 Начальные геометрические сведения – 12 ч.

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.

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений, учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2 Треугольники – 18 ч.

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.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач

приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3 Параллельные прямые – 13 ч.

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

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4 Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20 ч.

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.

В данной теме доказывается 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.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5 Повторение и систематизация учебного материала – 5 ч.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование темы, разделов	Домашнее задание
Начальные геометрические сведения (12 ч)				
			Геометрия - наука о свойствах геометрических фигур	§ 1 вопросы 1-3, № 2,8
			Прямая и отрезок	§ 1 вопросы 1-3, № 1,3,4,7
			Луч и угол	§ 2, вопросы 4-6, № 11,13,14
			Сравнение отрезков и углов	§ 3, вопросы 7-11, № 18,20,23
			Измерение отрезков	§ 4, вопросы 12-13, № 25,29,33
			Решение задач по теме «Измерение отрезков»	§ 4, № 35,36,37,39
			Измерение углов	§ 5, вопросы 14-16, № 42,46,48,52
			Смежные и вертикальные углы	§ 11, вопросы 17-18, № 61 (б,д),64 (б),
			Смежные и вертикальные углы	§ 11, вопросы 17-18, № 65(б)
			Перпендикулярные прямые	§ 12,13, вопросы 19-21, № 66,68,70
			Обобщающий урок	§ 1-13 повторить, № 74,75,80,82
			Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	
Треугольники (18 ч)				
			Треугольник. Равенство треугольников	§ 14, вопросы 1-2, № 90,92
			Первый признак равенства треугольников	§ 15, вопросы 3-4, № 94,95,96
			Первый признак равенства треугольников	§ 15, № 97,98,99
			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	§ 16,17, вопросы 5-9, № 105(а),106(а),100
			Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	§ 16,17, вопросы 5-9, № 105(б),106(б)
			Равнобедренный треугольник и его свойства	§ 18, вопросы 10-13, № 108,110,112
			Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	§ 18, № 116,117,118,119
			Второй признак равенства треугольников	§ 19, вопросы 14, № 122,123,124,125
			Решение задач по теме «Второй признак равенства»	§ 19, № 128,129,132,134
			Третий признак равенства	§ 20, вопросы 15, №

			треугольников	135,137,138
			Решение задач по теме «Третий признак равенства»	§ 20, № 140,141,142
			Окружность.	§ 21, вопросы 16, № 144,145,147
			Задачи на построение	§ 22,23, вопросы 17-21, № 149, 152
			Решение задач на построение	§ 22,23, № 153,154
			Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	§ 14-23 повторить, № 156,161,164
			Решение задач	§ 14-23 повторить, № 168,170,172
			Решение задач. Подготовка к контрольной работе	§ 14-23 повторить, № 180,182,184
			Контрольная работа №2 «Треугольники»	
Параллельные прямые (13 ч)				
			Признаки параллельности прямых	§ 24,25, вопросы 1-5, № 186,187
			Признаки параллельности прямых	§ 24,25, вопросы 3-5, № 188,189,190
			Решение задач по теме «Параллельные прямые»	§ 24,25, № 193
			Практические способы построения параллельных прямых	§ 26, № 191,192,194
			Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	§ 26, № 193,195
			Аксиома параллельных прямых	§ 27,28, вопросы 7-11, № 196,198,200
			Свойства параллельных прямых	§ 29, вопросы 12-15, решить задачи по чертежам
			Свойства параллельных прямых	§ 29, вопросы 12-15, № 204,207,209
			Решение задач по теме «Параллельные прямые»	§ 24-29 повторить, № 208,210,211,212
			Решение задач по теме «Параллельные прямые»	§ 24-29 повторить, решить задачи по чертежам
			Решение задач по теме «Параллельные прямые»	§ 24-29 повторить, решить задачи по чертежам
			Решение задач. Подготовка к контрольной работе	§ 24-29 повторить, решить задачи по чертежам
			Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	§ 24-29 повторить, решить задачи по чертежам
Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)				
			Сумма углов треугольника.	§ 30, вопросы 1-2, №

				224,228(а),230
			Сумма углов треугольника. Решение задач	§ 31, вопросы 3-5, № 233,234,235
			Соотношения между сторонами и углами треугольника	§ 32, вопрос 6, № 236,237
			Соотношения между сторонами и углами треугольника	§ 32, вопросы 6-8, № 242,244,245
			Неравенство треугольника	§ 33, вопрос 9, № 250(а,б),251,239
			Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	§ 30-33 повторить, № 296,297
			Решение задач. Подготовка к контрольной работе	§ 30-33 повторить, № 298
			Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
			Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	§ 35, вопросы 10-11, № 255,256,258
			Признаки равенства прямоугольных треугольников	§ 36, вопросы 12-13, № 262,264,265
			Признаки равенства прямоугольных треугольников	§ 37, № 268,269,270
			Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	§ 38, вопросы 14-19, № 272,277
			Построение треугольника по трем элементам	§ 39, вопросы 21-22, № 287,289,274
			Построение треугольника по трем элементам	§ 39, № 290,291(б,г),292(а)
			Построение прямоугольных треугольников	§ 35-39 повторить, № 280,294
			Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	§ 35-39 повторить, № 294,295
			Решение задач по теме «Построение треугольника»	§ 35-39 повторить, № 281,315 (а,б,в)
			Решение задач по теме «Построение треугольника»	§ 35-39 повторить, № 317,315(г,е)
			Решение задач. Подготовка к контрольной работе	§ 35-39 повторить, № 308,309,315(з,и)
			Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольников»	
Повторение (5 ч)				
			Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	Повторить главу 1,2, № 324,325,327
			Повторение темы «Признаки равенства треугольников»	Повторить главу 3, № 328,329
			Повторение темы «Параллельные прямые»	Повторить главу 4, № 333,335,337

			Итоговая контрольная работа	
			Анализ контрольной работы. Повторение	