

Рассмотрена
на заседании МО учителей
естественнонаучного цикла
протокол № 1 от «29» августа 2022г
Руководитель МО
_____ Н.А.Дашдемирова

Согласована на заседании МС
протокол № 1 от «30» августа 2022г
Заместитель директора по УВР
_____ И.А.Полосинова

Утверждена
приказом по МОУ «СОШ №2 г. Зеленокумск»
№ _____ от «_» _____ 2022 г.
Директор МОУ СОШ №2
_____ Е.Ю.Васильченко

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии для 8-х классов**

Учебник – Автор: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.
Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений.
М.: Вентана-Граф, 2016.
Программа: общеобразовательная
Уровень программы: общеобразовательный
Учитель: *Заиченко Ольга Васильевна*

Количество часов в год согласно учебного плана: 68
Количество часов в неделю: 2

г. Зеленокумск
2022 -2023 учебный год

Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы в 8 классе составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир– М: Вентана – Граф, 2013 – с. 192)

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности программ для начального образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс алгебры 8 класса является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 8 класса состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную письменную и устную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов, и области их применения, демонстрация возможности применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решение текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений, Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа

Планируемые результаты:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования

Направления	Характеристики (показатели)
1.Гражданское	<p>Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе.</p> <p>Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России.</p> <p>Понимающий и принимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему народам России, тысячелетней истории российской государственности.</p> <p>Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод.</p> <p>Ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.).</p> <p>Принимающий участие в жизни школы (в том числе самоуправление), местного сообщества, родного края.</p> <p>Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.</p>
2.Патриотическое	<p>Сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру.</p> <p>Проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.</p> <p>Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность.</p> <p>Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации.</p> <p>Знающий и уважающий боевые подвиги и трудовые достижения своих земляков, жителей своего края, народа России, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.</p>

	Знающий и уважающий достижения нашей общей Родины – России в науке, искусстве, спорте, технологиях.
3. Духовно-нравственное	<p>Знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России.</p> <p>Выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков.</p> <p>Ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора.</p> <p>Выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам.</p> <p>Сознающий свою свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.</p> <p>Понимающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.</p> <p>Выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан.</p> <p>Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.</p> <p>Знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России</p>
4. Эстетическое	<p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание его эмоционального воздействия, влияния на душевное состояние и поведение людей.</p> <p>Знающий и уважающий художественное творчество своего и других народов, понимающий его значение в культуре.</p> <p>Сознающий значение художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.</p> <p>Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве.</p>
5. Физическое	<p>Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких.</p> <p>Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).</p> <p>Проявляющий понимание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Знающий и соблюдающий правила безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной, интернет-среде.</p> <p>Способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели.</p> <p>Умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.</p> <p>Обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям.</p>
6. Трудовое	<p>Уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей.</p> <p>Выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность.</p> <p>Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний.</p>

	<p>Сознающий важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе.</p> <p>Понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации.</p> <p>Понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей.</p>
7.Экологическое	<p>Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.</p> <p>Понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире.</p> <p>Выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.</p> <p>Сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.</p> <p>Выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленностей.</p>
8.Познавательное	<p>Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных способностей, достижений.</p> <p>Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.</p> <p>Развивающий личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p> <p>Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, первоначальные навыки исследовательской деятельности.</p>

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуаций;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации
- 3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать извлекать необходимую информацию), точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
 - исследовать линейные функции и строить их графики.

Содержание учебного материала

Геометрические фигуры

Многоугольники

Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников.

Четырехугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и ее свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Геометрические построения

Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырехугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Измерение геометрических величин

Периметр многоугольника.

Величина вписанного угла. Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Геометрия в историческом развитии

Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников.
Л. Эйлер, Фалес, Пифагор.

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.

Формы организации учебного процесса

индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

Формы контроля

Текущий контроль проводится в форме тестов или самостоятельных работ с целью проверки усвоения изучаемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговый контроль проводится в форме переводного экзамена, рассчитанного на 150 минут, после изучения программы.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Основные направления воспитательной деятельности	Дата проведения	
					план	фактич.
1	2	3	4	5	8	
Повторение (2 часа)						
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников	1	Индивидуальные задания	2; 6		
2	Параллельные прямые. Признаки и свойства. Окружность, касательная и секущая. Теоретический тест за курс 7 класса (20 минут)	1	Индивидуальные задания	2; 6		
3	Входная контрольная работа	1	индивидуальные задания	4; 6		
Глава 1 Четырехугольники (24 часа)						
4	Четырехугольник и его элементы.	1	§ 1, № 3, 9, 12	2; 5; 8		
5	Четырехугольник и его элементы.	1	§ 1, № 15, 18, 19	1; 6; 8		
6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	§ 2, 1-5, № 41, 44	2; 6		
7	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	§ 2, № 46, 49, 53	2; 5; 8		
8	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	§ 2, №60,62	1; 6; 8		
9	Признаки параллелограмма	1	§ 3, № 91, 94, 96	4; 6; 7		
10	Прямоугольник.	1	§ 4, № 116,118,120	2; 5; 8		
11	Прямоугольник.	1	§ 4, № 122, 126, 128	2; 6		
12	Ромб.	1	§ 5, №138,140,143	4; 6; 7		
13	Ромб. Самостоятельная работа (20 мин.)	1	§ 5, № 151, 154	4; 6; 7		
14	Квадрат.	1	§ 6, № 166, 169,174	2; 5; 8	22.10 8Б	
15	Квадрат.	1	§ 1 – 6, № 60,107,159	1; 6; 8		
16	Контрольная работа №2 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1	Индивидуальные задания	4; 6; 7	18.10 8Б	

17	Средняя линия треугольника.	1	§ 7, № 201, 204, 209	4; 6		
18	Средняя линия треугольника.	1	§ 8, , № 217,219,221	1; 6; 8		
19	Трапеция.	1	§ 8, №231,234,236	2; 6		
20	Трапеция	1	§ 8, № 224, 247, 263	2; 5; 8		
21	Средняя линия трапеции.	1	§ 8, № 251, 254, 269	4; 6; 7		
22	Трапеция. Самостоятельная работа (20 мин.)	1	§ 9, № 280, 87,291	4; 6		
	Центральные и вписанные углы.	1	§ 9, № 293, 295	1; 6; 8		
23	Центральные и вписанные углы	1	§ 9, № 303, 305, 308	2; 5; 8		
24	Описанная окружность четырёхугольника.	1	§ 10, №331, 348	4; 6; 7		
25	Вписанная окружность четырёхугольника.	1	§ 10, №339, 343	4; 6; 7		
26	Повторение и систематизация по теме «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырёхугольники».	1	§ 7 – 10, №209,269	2; 6		
27	Контрольная работа №3 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция»	1	Индивидуальные задания	2; 5; 8		
Подобие треугольников (17 часов)						
28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.	1	§ 11, №369, 371	4; 6		
29	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.	1	§ 11, № 384, 393	1; 6; 8		
30	Подобные треугольники.	1	§ 12, №427,428	2; 6		
31	Первый признак подобия треугольников	1	§ 13, №451,454	2; 5; 8		
32	Первый признак подобия треугольников	1	§ 13, №460, 462, 464	4; 6; 7		
33	Первый признак подобия треугольников. Самостоятельная работа (20 мин.)	1	§ 13, № 468,472	4; 6		
34	Первый признак подобия треугольников.	1	§ 13, № 478, 480	4; 6; 7		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	§ 14, № 492, 493,495	2; 5; 8		
36	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	§ 14, № 497, 501,505	1; 6; 8		
37	Повторение и систематизация по теме «Теорема Фалеса. Подобие треугольников».	1	§ 11 – 14, № 406,412, 476, 484	4; 6; 7		

38	Контрольная работа №4 по теме: «Подобие треугольников»	1	Индивидуальные задания	2; 6		
Решение прямоугольных треугольников (15 часов)						
39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	§ 15, №511, 513,515			
40	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	§ 15, № 519, 521,523	1; 6; 8		
41	Теорема Пифагора.	1	§ 16, №531,533,535	2; 6		
42	Теорема Пифагора.	1	§ 16, № 540, 543	4; 6; 7		
43	Теорема Пифагора. Самостоятельная работа (20 мин.)	1	§ 16, №553,555	2; 5; 8		
44	Теорема Пифагора.	1	§ 16, № 566, 568	4; 6; 7		
45	Контрольная работа № 5 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»	1	Индивидуальные задания	1; 6; 8		
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1	§17, №580, 582,584	4; 6; 7		
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника.	1	§ 17, № 586, 588,591	4; 6		
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Самостоятельная работа (10 мин.)	1	§ 17, № 593, 595	2; 5; 8		
49	Решение прямоугольных треугольников.	1	§ 18, №608,610	4; 6; 7		
50	Решение прямоугольных треугольников.	1	§ 18, № 616, 618,620	2; 6		
51	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников».	1	§ 17 – 18, № 597,601, 636	1; 6; 8		
52	Контрольная работа № 6 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»	1	Индивидуальные задания	4; 6		
Многоугольники. Площадь многоугольников (12 часов)						
53	Многоугольники.	1	§ 19, №643, 645, 648			
54	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	§ 20, №667, 670, 673	2; 5; 8		
55	Площадь параллелограмма.	1	§ 21, № 698,703	4; 6		
56	Площадь параллелограмма.	1	§ 21, №707,710, 712	1; 6; 8		

	Самостоятельная работа (10 мин.)					
57	Площадь треугольника.	1	§ 22, №724, 727,729	4; 6; 7		
58	Площадь треугольника.	1	§ 22, № 734, 736	2; 6		
59	Площадь треугольника.	1	§ 22, № 746, 754,761	1; 5		
60	Площадь трапеции.	1	§ 23, №773,775,778	2; 5; 8		
61	Площадь трапеции.	1	§ 23, № 783, 785	1; 6; 8		
62	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Многоугольники. Площадь многоугольника».	1	§ 19 – 23, № 715,763, 800	4; 6; 7		
63	Контрольная работа № 7 по теме: «Площади четырехугольников»	1	Индивидуальные задания	1; 5		
64	Повторение. Четырехугольники. Виды, свойства, признаки четырехугольников		Индивидуальные задания	2; 5; 8		
65	Повторение. Подобные треугольники.		Индивидуальные задания	1; 6; 8		
66	Повторение. Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников		Индивидуальные задания	2; 6		
67	Контрольная работа №8 по теме: «Годовая контрольная работа»	1	Повторить п. 1- 19	4; 6		
68	Повторение. Решение прямоугольных треугольников	1	Индивидуальные задания	2; 5; 8		