

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Калмыкия

Управление образования Администрации города Элисты

МБОУ «Элистинский технический лицей»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


С.Н. Очирова

Протокол № 1
от "30" 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «ЭТЛ»


С.Б. Таняева

Приказ №1
от "30" 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Алгебра»

для 9 класса основного общего образования
на 2023/2024 учебный год

Составитель: Санджиева Светлана Бадмаевна
учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки от 14.06.2013 № 462;
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897;
- Приказом Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2021 учебный год;
- Основная образовательная программа МБОУ «ЭТЛ» на 2020-2025 учебный год;
- Учебный план МБОУ «ЭТЛ» на 2023-2024 учебный год.

УМК:

1. Алгебра, учебник для 9 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова: Просвещение, 2017;
2. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013;
3. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013;
4. Алгебра. 9 класс. Проверочные и контрольные работы / Т.А. Капитонова: Лицей, 2015.

Данная рабочая программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 учебных часа.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также 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.

Метапредметные результаты:

а) овладение обучающимися основами читательской компетенции:

1. 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;
2. формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

б) приобретение навыков работы с информацией:

1. систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
2. 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);
3. заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

в) участие в проектной деятельности

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 действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о 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 задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в 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 для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, 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:
 7. выполнять вычисления с действительными числами;
 8. решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 9. решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 10. использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 11. проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 12. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 13. выполнять операции над множествами;
 14. исследовать функции и строить их графики;
 15. читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 16. решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание учебного предмета

1. Повторение (2 часа)

2. Квадратичная функция (22 часа)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Цель: расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a > 0$. В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа. Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители. Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции $y = ax^2$, её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы обучающиеся поняли, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика функции $y = ax^2$ с помощью двух параллельных переносов. Приёмы построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$ отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы. При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак. Формирование умений решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a > 0$, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы ее расположение относительно оси Ox).

Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства. Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции $y = x^n$ при четном и нечетном натуральном показателе n . Вводится понятие корня n -й степени. Обучающиеся должны понимать смысл записей вида. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

3. Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)

Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о решении целых с одной переменной, выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем. В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений. В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный, обучающимся, способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения. Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами. Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С

помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

4. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)

Цель: Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и неравенства с двумя переменными. Текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный обучающимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения. Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами.

Привлечение известных обучающимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать обучающимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Определять, является ли пара чисел решением неравенства. Изображать на координатной плоскости множество точек, задаваемое неравенством. Иллюстрировать на координатной плоскости множество решений системы неравенств.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

5. Прогрессии (17 часов)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Цель: дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий. Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем. Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Цель: ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события. Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполняется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче. В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

7. Итоговое повторение (18 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное 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.

Оценка тестовых работ обучающихся

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Алгебра»
для 9 класса**

№ уро ка	Содержание (раздела, темы)	Кол- во часо в	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
1	Вводное повторение. (Урок обще методической направленности)	1	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса:	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Задания на карточках	2.09	
2		1				Задания на карточках	4.09	
Квадратичная функция (22 часа)								
3	Функция. Область определения и область значений функции. (Продуктивный урок)	1	Познакомиться с понятиями числовой функции, область определения и область значений функции. Уметь находить область определения и область значения по графику функции и по аналитической формуле. Умеют привести примеры функций с заданными	Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности. Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к обучению	П. 1 № 3, 5, 6а, 16,17а,в;	7.09	
4	Функция. Область определения и область значений функции. (Урок обще методической направленности)	1				№ 9а,в,д, 13, 15, 18а; ;	9.09	

			свойствами.					
5	Свойства функций. (Урок изучения нового материала)	1	Знать понятие монотонности, аналитические характеристики простейших возрастающих, убывающих функций. Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания.	Регулятивные: контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.	формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	П. 2 №37, 41, 46а;	11.09	
6	Свойства функции. (Продуктивный урок)	1				№43а, 48, 50а,52	14.09	
7	<i>Входной контроль</i> (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 8 класса; – развернуто обосновывать суждения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Др. вариант	16.09	
8	Квадратный трехчлен и его корни.(Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков).	1	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители.	Коммуникативные:: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.	совершенствовать имеющиеся знания, умения.	П.3 №60, 62, 72, 74а, 75а;	18.09	
9-11	Разложение квадратного трехчлена на множители. (Урок проблемного изложения) (Закрепление практических навыков построений) (Урок общеметодической направленности)	3	Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители.	Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции.		1)№65, 66а,б,67, 74б, 75б; 2).№77,79а,80а,б, 87а, 88а; 3)№83а,в,д,84а,85а,87б, 89;	21.09 23.09 25.09	

12	Контрольная работа № 1 по теме: «Функции» (Урок контроля, оценки знаний учащихся.)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратичная функция»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	контрольные вопросы – с.21,22	28.09	
13 - 14	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства (Урок изучения нового материала) (Урок общей методической направленности)	2	Знать и понимать функции $y=ax^2$, особенности и графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра a .	Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу.	Осваивать новые виды деятельности	1). П. 5 № 91,93, 96а,в,103а,104а; 2). №95а, 97а,б, 98,105;	30.09 2.10	
15 - 16	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ (Урок-практикум) (Продуктивный урок)	2	Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П.6 №107а,в, 108а,в, 117а,118а,б; №110а,в,111,117б,118в,г;	5.10 7.10	
17 - 19	Построение графика квадратичной функции (Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков).	3	Строить графики функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П.7 №121а,123, 131;	9.10	

				<p>принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>				
	<p>Построение графика квадратичной функции (Урок общеметодической направленности)</p>		<p>Закрепить этапы. Построение графика квадратичной функции. учебной деятельности.</p>	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>Формирование целевых установок</p>	<p>№124а, 125б, 132;</p>	<p>12.10</p>	
	<p>Построение графика квадратичной функции (Урок исследования и рефлексии)</p>		<p>Знать, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное исследование функции по плану.</p>	<p>Коммуникативные: планировать общие способы работы.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p>	<p>№126б, 127б, 133;</p>	<p>14.10</p>	
20	<p>Функция $y = x^n$ (Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков).</p>	1	<p>Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график</p>	<p>Коммуникативные: планировать общие способы работы.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	<p>п.8 №136-157(выборочно)</p>	<p>16.10</p>	
21	<p>Корень n-ой степени.</p>	2	<p>Знать понятие корня n-ой</p>	<p>Коммуникативные:</p>	<p>Формирование</p>	<p>п.9 №158-</p>	<p>19.10</p>	

- 22	(Урок общеметодической направленности)		степени. Уметь вычислять корни n-ой степени	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	навыков осознан- ного выбора наиболее эффективного способа решения	179(выборочно)		
	Корень n-ой степени. (Закрепление практических навыков)					П.10 №181а,б,182 б,188	21.10	
23	Степень с рациональным показателем. (Урок изучения нового материала)	1	Уметь применять определение и наоборот		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	П.11 №192б,г,е,з, 194, 197б,г,е	23.10	
24	Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция" (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	контрольные вопросы – с.49,60	2.11	

Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)

25 - 27	Целое уравнение и его корни (Урок изучения нового материала)	3	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители	Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование мотива деятельности.	П.12 №266а,б,273 а,б,в,285	6.11	
	Целое уравнение и его корни (Урок общеметодической направленности)		Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.		№267а,б,273 г,д,е,286а;	9.11	

	Целое уравнение и его корни (Урок-практикум)			Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Карточки	11.11	
28 - 31	Дробные рациональные уравнения (Урок изучения нового материала)	4	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокор-рекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	П.13 №288а, 289а,290а,301а;	13.11	
	Дробные рациональные уравнения (Урок общеметодической направленности)					№291а, 292а,293а,302;	16.11	
	Дробные рациональные уравнения (Урок исследования и рефлексии)	4	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование целевых установок учебной деятельности.	№294а, 295,297а, 303;	18.11	
	Дробные рациональные уравнения (Урок-практикум)					Др.вариант сам\работы	20.11	
32 - 34	Решение неравенств второй степени с одной переменной (Урок изучения нового материала)	3	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	П. 14 №305б,306,312а,б,322;	23.11	
	Решение неравенств второй степени с одной переменной (Урок-практикум)					№309,313а,315а,б,в,323а;	25.11	

				действий Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		П.15№326,327а, 328,339;	27.11		
	Решение неравенств второй степени с одной переменной (Урок общеметодической направленности)								
35 - 36	Решение неравенств методом интервалов (Урок-практикум)	2	Знать алгоритм решения неравенств методом интервалов; -уметь решать неравенства, используя метод интервалов	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	№331а,б,332,335, 323б;	30.11		
	Решение неравенств методом интервалов (Закрепление практических навыков)					№36а,в,338,352а,б,358а,б;	2.12		
37	Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	контрольные вопросы §5-6	4.12		
Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)									
38 - 39	Уравнение с двумя переменными и его график (Урок изучения нового)	2	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы	Формирование навыков осознанного выбора	П.17 №399а,в,д,401,402а,б,412а,б,в;	7.12		

	материала) Уравнение с двумя переменными и его график (Урок общей методической направленности)		графического решения систем уравнений с двумя переменными.	работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	наиболее эффективного способа решения	Задания из карточки	9.12	
40 - 41	Графический способ решения систем уравнений (Урок-практикум)	2	-знать виды графиков и уметь их строить; -уметь определять количество решений системы по графику; -уметь решать системы графически	последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры	П.18 №417,419а,421а,б,414а	11.12	
	Графический способ решения систем уравнений (Продуктивный урок)					№420,422б,412г,д,е,414б;	14.12	
42 - 44	Решение систем второй степени (Урок изучения нового материала)	3	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое – второй степени.	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование целевых установок учебной деятельности	П. 19 №430а,б,431а,в,452а,б,453а;	16.12	
	Решение систем второй степени (Урок исследования и рефлексии)					№434а,б,436а, 440а,454а;	18.12	
	Решение систем второй степени (Урок-практикум)					№443а,в,447а, 448а,454а;	21.12	

45	<i>Промежуточный контроль (зимняя сессия)</i> (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться обобщать и систематизировать знания по основным темам алгебры 9 класса за 1 полугодие; – развернуто обосновывать суждения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Задания на каникулы из тестов ОГЭ	23.12	
46 - 48	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени (Урок изучения нового материала)	3	Предметные: Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	П.20 №456,458,479а, 480а; №462,464,473, 481а;	25.12	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени (Урок исследования и рефлексии)					№467,474,479б,481б;	11.01	
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени (Урок общеметодической направленности)					№469,476,480б,481а;	13.01	
49 - 50	Неравенства с двумя переменными (Урок изучения нового материала)	2	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	П.21 №483а,б,484а,в, 486а,в,493а, 494;	15.01	
	Неравенства с двумя переменными					Решать неравенства с двумя переменными; применять	Коммуникативные: способствовать формированию	Формирование навыков

	(Урок обще методической направленности)		графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными.	научного мировоззрения. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	анализа, сопоставления, сравнения.			
51 - 53	Системы неравенств с двумя переменными (Урок изучения нового материала)	3	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П.22 №497а,б,498 а, 499а,504а;	20.01	
	Системы неравенств с двумя переменными (Урок-практикум)					№500а,в,501 а, 502а,505;	22.01	
	Системы неравенств с двумя переменными (Закрепление практических навыков)					Карточки с заданиями	25.01	
54	Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств" (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Задания из тестов ОГЭ	27.01	
Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часов)								
55 - 56	Последовательности (Урок изучения нового материала)	2	Предметные: Знать и понимать понятия последовательности, n-го члена последовательности; Приводить примеры задания последовательностей формулой n-го члена и рекуррентной формулой.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	П.24 №562,565а,в ,д, 568а,570,572 ;	29.01	
	Последовательности (Урок обще методической направленности)					П.25 №573,57758 0,582	1.02	
57	Определение	2	Выводить формулу n-го	Коммуникативные: проявлять	Формирование	№584а,585а,	3.02	

- 58	арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии (Урок изучения нового материала)		члена арифметической прогрессии.	готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	навыка самоанализа и самоконтроля	586,588.599;		
	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметич. прогрессии (Урок общеметодической направленности)					№590,592,594, 600a,601;	5.02	
59 - 61	Формула суммы n-первых членов арифметической прогрессии (Урок изучения нового материала)	3	Выводить формулу суммы первых n членов. Уметь решать с применением изучаемых формул.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка самоанализа и само-контроля	П. 26 №604,606,607, 621a;	8.02	
	Формула суммы n-первых членов арифметической прогрессии (Урок-практикум)					№608a,б,610,613,619;	10.02	
	Формула суммы n-первых членов арифметической прогрессии (Урок-практикум)					№615, 621б,673a	12.02	
62	Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия" (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия»	Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Контрольные вопросы к П.24-26. Задания из тестов ОГЭ	15.02	
63 -	Определение геометрической	3	Выводить формулу n-го члена геометрической	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных	Формирование навыка	П.27 №623a,б,626	17.02	

65	прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии (Урок изучения нового материала)		прогрессии.	точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	самоанализа и самоконтроля	, 628а,в,645		
	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии (Урок общеметодической направленности)					№632, 633а,636.637,646	19.02	
	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрич. прогрессии (Урок-практикум)					№640, 642, 658,660а;	22.02	
66 - 68	Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии (Урок изучения нового материала)	3	Знать и понимать формулу суммы n-го членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	П.28 №649а,б,650 а, 651б,659;	24.02	
	Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии (Урок-практикум)					№653а,654а, 660б,661	26.02	
	Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии (Урок-практикум)					№656, 705а, 701а,710а;	1.03	
69	Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"	1	Научиться применять на практике теоретический материал по теме	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и	П.27-29	3.03	

	(Урок контроля, оценки и коррекции знаний)		«Геометрическая прогрессия»	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	самоконтроля			
Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)								
70 - 71	Примеры комбинаторных задач (Урок изучения нового материала)	2	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	П.30 №715,718а,720, 722,729а;	5.03	
	Примеры комбинаторных задач (Урок-практикум)					№724,726,728, 730а	10.03	
72 - 73	Перестановки (Урок изучения нового материала)	2	Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности.	П.31 №733, 736,739,746	12.03	
	Перестановки (Урок-практикум)					№740а, 743,747а,б,749;	15.03	
74 - 75	Размещения (Урок изучения нового материала)	2	Предметные: Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы.	Метапредметные: Коммуникатив-ные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности.	П. 32 №755, 757, 759,765а;	17.03	
	Размещения (Урок общеметодической направленности)					№760а, 762а, 763,766б	19.03	
76 - 77	Сочетания (Урок изучения нового материала)	2	Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать	Формирование навыков осознанного выбора	П.33 №769, 771, 772а,783;	29.03	

	Сочетания (Урок-практикум)			достигнутый результат Познавательные выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	наиболее эффективного способа решения.	№776а, 778а,б, 784а,785а;	31.03	
78	Решение задач (Урок-практикум)	1	Предметные: Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности.	№779а, 781, 784б,786	2.04	
79	Относительная частота случайного события (Урок изучения нового материала)	1	Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.	Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности.	П.34 №788,790а, 792,796а;	5.04	
80	Вероятность равновероятных событий (Урок-практикум)	1				П.35 №799,801, 803;	7.04	
81	Решение задач (Урок-практикум)	1				№808,818, 819а;	9.04	
82	Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	П.23-24	12.04	
Итоговое повторение (18 часов)								
83 - 85	Алгебраические выражения (Закрепление)	3	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыка самоанализа и	№882а,б,884 а, 894а;	14.04	

	практических навыков) Алгебраические выражения (Урок-практикум)		темам курса.	Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	самоконтроля	№902а,б,в, 903а,905а,в, 906-908 а,в,д	16.04	
	Алгебраические выражения (Урок-практикум)					№909-910а, 911-913а,б;	19.04	
86 - 88	Уравнения (Закрепление практических навыков) Уравнения (Урок-практикум) Уравнения (Урок-практикум)	3	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	№925а,в,927, 929,931а,б; №933- 934а,в, 936,940а- в,942; №944,947,94 8, 951а,б,952а	21.04 23.04 26.03	
89 - 90	Системы уравнений (Урок-практикум) Системы уравнений (Урок-практикум)	2	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	№956- 958а,в,970, 973а,б,в,975 а;	27.03 28.03	
91 - 93	Текстовые задачи (Урок-практикум) Текстовые задачи (Урок-практикум) Текстовые задачи (Урок-практикум)	3	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Карточки Задачи из тестов ОГЭ Задачи из тестов ОГЭ	30.03 5.05 5.05	
94 -	Неравенства (Урок-практикум)	3	Предметные: Научиться применять на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность	Формирование навыка	№1001-1005 а,в;	7.05	

96	Неравенства (Урок-практикум)		теоретический материал по темам курса.	посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	самоанализа и самоконтроля	Тесты ОГЭ	10.05	
	Неравенства (Урок-практикум)					№10011-1012а,в,1014а,в1016а	12.05	
97 - 98	Функции и графики (Закрепление практических навыков)	2	Предметные: Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	№1018,1021а,б,д,1023,1024а,б;	14.05	
	Функции и графики (Закрепление практических навыков)					№1030а,1032а,б,1034а,1025;	17.05	
99	Обобщающее повторение (Закрепление практических навыков)	1	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса	:Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Тесты ОГЭ	19.05	
100	<i>Итоговый контроль</i> (Урок контроля, оценки и коррекции знаний)	1				Тесты ОГЭ	22.05	
101 102	Урок-консультация	2				Тесты ОГЭ	24.05	