

**Рецензия
на сценарный материал проведения
предметной недели математики
учителя математики
Пащенко Светланы Александровны
МБОУ СОШ № 20, Апшеронского района**

Целью создания сборника сценарного материала является повышение качества знаний учащихся по математике, углубление знаний, создание условий для включения ученика в активную учебно-познавательную деятельность.

Проведение мероприятий предметной недели предусматривает использование современных образовательных технологий: игровой деятельности, информационно-коммуникативной, технологии развития критического мышления. Программа недели отражает различные формы и методы учебной деятельности. Удачно сочетаются коллективные и индивидуальные формы работ. Для активизации мыслительной деятельности учащихся используются наглядные пособия, игры, конкурсы, викторины, занимательные уроки с применением ИКТ. Проведение предметной недели позволяет учащимся раскрыть свой творческий потенциал. При проведении мероприятий учитываются возрастные особенности школьников, их интересы и пожелания, индивидуальные склонности и способности.

В содержание сборника входят сценарии предметной викторины «Математика вокруг нас», математика и фантазия «Дробные числа», урок-путешествие «В мире формул», предметный вечер «Поле математических чудес», урок-КВН «Неравенства». Данные мероприятия интересны по форме и разнообразны по содержанию. Все задания соответствуют изученному учащимися программному материалу. При разработке мероприятий использованы задания, требующие от учащихся не просто воспроизведения приобретённых знаний и умений, а их творческого применения.

Материалы сборника разработаны с учётом возрастных и психологических особенностей учащихся и могут быть использованы учителями математики для организации внеклассных мероприятий.

20.01.2021

Руководитель РМО
учителей математики

Директор МКУ ЦРО

Р.А. Багиев

Р.А. Багиев



С.Л. Палазян

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 20

Дробные числа

Математика и фантазия, 6 класс

Учитель математики: Пащенко С.А.



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

Класс разбивается на две команды, которые выбирают капитанов, придумывают название команды; учителем назначаются члены жюри.

Учитель: Ребята, сегодня мы с вами отправляемся в путешествие по стране Дроби. Вам надо будет показать свои знания, находчивость и смекалку. За правильные ответы команды будут получать баллы, а в конце путешествия мы определим команду-победительницу. Итак, в путь!

1-й ученик: (историческая справка)

Дроби появились в глубокой древности. При разделе добычи, при измерениях величин, людям приходилось целое делить на части, поэтому появилась необходимость ввести дроби.

Древние египтяне уже знали, как поделить два предмета на троих, для этого числа был специальный значок ($\frac{2}{3}$). Это была единственная дробь в обиходе египетских писцов, у которой в числителе не стояла единица, - все остальные дроби непременно имели в числителе 1 (так называемые основные дроби): $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{28}$... Если египтянину нужно было использовать другие дроби, он представлял их в виде суммы основных дробей.

2-й ученик: В древнем Вавилоне использовали постоянный знаменатель, равный 60.

Римляне тоже пользовались лишь одним знаменателем, равным 12. Особое место занимали дроби $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ и т.д. Дело в том, что в древности отдельной арифметической операцией полагали удвоение и деление пополам.

3-й ученик: Действия с дробями в древности считались самой сложной областью математики. До сих пор немцы говорят про человека, попавшего в затруднительную ситуацию, что он "попал в дроби".

Чтобы облегчить действия с дробями, были придуманы десятичные дроби. В Европе их ввел в 1585 году голландский математик и инженер Симон Стевин. Вот как он изображал дробь $14,382$:

14 ③ 3 ① 8 ② 2 ③ .

Во Франции десятичные дроби ввел Франсуа Виет в 1579 г.; его запись дроби $14,382$:

$14/382$, $14 \overset{382}{\rule{0.5em}{0.4pt}}$

Вот еще некоторые способы изображения десятичных дробей.

14.3.8.2 - ввел Иоганн Гартман Бейер в 1603 г., врач.

14 (382 – Иоганн Кеплер в 1616 г.;



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

14 | 382 – английский математик Вильям Оутред в 1631 г.;

14382''' – Пьер Эригон в 1634 г.;

14 / 763 – Роберт Джагер в 1651 г.

Учитель: Ребята, вы познакомились с историей обыкновенных и десятичных дробей. Сейчас мы переходим к конкурсным заданиям.

Разминка:

Какие слова, связанные с дробями зашифрованы

1) и т л и ь л е с ч

2) п р и ц я о р о п

Ответы: 1) числитель, 2) пропорция.

Команды получают баллы

Конкурс «Кроссворд»

По горизонтали:

1. Деление числителя и знаменателя на одно и то же число.
2. Частное двух чисел.
3. Дробь, у которой числитель и знаменатель взаимно простые числа.
4. На сколько сокращается дробь 24/26?
5. Сотая часть числа.

По вертикали:

1. Название дроби, у которой числитель больше или равен знаменателю.
2. Для нахождения общего знаменателя надо находить НОД или НОК?
3. Действие, при помощи которого находится дробь от числа.
4. Для сокращения дроби нужно находить НОД или НОК?



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

Неравенства

Урок – КВН, 9 класс

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 20

Учитель математики: Пашенко С.А.



КОЛИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУ СОШ №20
М.А. КАРТУНЬЯН

С.А. Пашенко

План проведения КВН.

- Жеребьевка;
- Приветствие;
- Разминка;
- Математическая эстафета;
- Конкурс художников;
- Конкурс капитанов;
- Конкурс эрудитов;
- Блиц – турнир;
- Домашнее задание.

Оборудование: компьютер, проектор.

Ход проведения КВН.

1. Звучит песня «Мы начинаем КВН».

Учитель. Ребята! Мы с вами сегодня проводим урок - КВН по теме «Решение неравенств и систем неравенств». Хочу представить вам жюри... .

Ведущий. Проведём жеребьевку. Найдите ошибку. (Капитанам команд показывается по две карточки)

Карточка №1. Пятнадцать не больше семи.

Карточка №2. Пятнадцать не меньше семи.

Выигравший игрок даёт право своей команде начать приветствие.

Ведущий. Начинает приветствие команда «ТРИ».

2. Приветствие.

а) Приветствие команды «ТРИ».

(Команда «ТРИ» поёт).

Как хорошо в 9 классе,

Как хорошо в 9 классе,

Лучше работы я вам, сеньоры, не назову.

Буду скоро я в классе десятом,

Буду скоро я в классе десятом,

Если КВН я, если КВН я переживу.

Крутится, вертится шар голубой,

Ах, КВН, что нам делать с тобой,

Как отвечать на вопросы твои,

Что б лица жюри от улыбок цвели?

Капитан. Вас приветствует команда (все вместе) «ТРИ».

Наш девиз: (все вместе) «Творим, Решаем, Ищем».

(Показывают буквы: Т, Р, И,)

Отвечать мы будем дружно,

В том у нас сомненья нет.

И пусть смекалка, знания и дружба –

Будут залогом наших побед.

(Команда «ТРИ» поёт).

Позабыто всё на свете,

Сердце замерло в груди,

Только цифры, только знаки –

И победа впереди!



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

Рецензия
на программу элективного курса для 9 класса
«Подготовка к ОГЭ по математике»
учителя математики
Пащенко Светланы Александровны
МБОУСОШ № 20, Апшеронского района

Программа элективного курса для 9 класса «Подготовка к ОГЭ по математике» учителя Пащенко С. А. рассчитана на один год реализации и предназначена для обучающихся девятых классов, получивших базовые умения владения математическими знаниями в пределах программы. Количество страниц - 8.

Автор акцентирует внимание на том, что курс направлен на развитие образования каждого обучающегося, соответствует требованиям ФГОС. Курс программы призван помочь обучающимся успешно подготовиться к ОГЭ по математике: повторить материал, изученный ранее, углубить имеющиеся знания.

Актуальность и педагогическая целесообразность данного курса заключается в развитии метапредметных умений и навыков у обучающихся. В системе образования программа курса тесно связана с другими дисциплинами, изучаемыми в общеобразовательной школе: физика, информатика.

Основная идея заключается в совершенствовании приобретенных учащимися знаний, формировании математической, коммуникативной компетенции, развитии навыков логического мышления, расширении кругозора школьников, воспитании самостоятельности в работе.

Элективный курс «Подготовка к ОГЭ по математике» обладает практической значимостью. Учитель сможет научить новой форме сдачи экзамена, помочь девятиклассникам преодолеть психологические трудности, связанные с экзаменом, познакомить ребят с процедурой проведения ОГЭ по математике, дать учащимся возможность объективно оценить свои знания по предмету, опробовать разработанные КИМы для сдачи ОГЭ.

Рецензируемая программа актуальна для системы образования, интересна по содержанию и пошагово расписана для педагогической деятельности; может быть рекомендована для использования в общеобразовательных учреждениях района.

24.09.2022

Руководитель РМО
учителей математики

Р.А. Багиев

Р.А. Багиев

Директор МКУ ЦРО

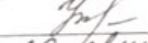


С.Л. Папазян

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

МБОУСОШ № 20

 Е.В. Уханёва

«30» августа 2021

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ АПЕРОНСКИЙ РАЙОН

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20

Программа элективного курса для 9 классов

«Подготовка к ОГЭ по математике»

Класс: 9

Учитель: Пашенко Светлана Александровна

Количество часов: всего – 34 часа; в неделю – 1 час

пгт Нефтегорск



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Введение государственной итоговой аттестации по математике в новой форме (ОГЭ) в 9 классе вызывает необходимость изменения в методах и формах работы учителя.

Данная необходимость обусловлена тем, что изменились требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся в материалах экзамена по математике. Само содержание образования существенно не изменилось, но в рамках реализации ФГОС второго поколения существенно сместился акцент к требованиям УУД. Изменилась формулировка вопросов: вопросы стали нестандартными, задаются в косвенной форме, ответ на вопрос требует детального анализа задачи. И это всё в первой части экзамена, которая предусматривает обязательный уровень знаний.

Содержание первых пяти компетентностных задач имеют математические тонкости, на отработку которых в общеобразовательной программе не отводится часов.

В обязательную часть включаются задачи, которые либо изучались давно, либо на их изучение отводилось малое количество времени (проценты, стандартный вид числа, свойства числовых неравенств, задачи по статистике, чтение графиков функций), а также задачи, требующие знаний по другим предметам, например, по физике.

Цели и задачи элективного курса по подготовке к ОГЭ в 9 классе.

Цели курса:

- диагностика и выявление проблемных тем;
- эффективное выстраивание систематического повторения;
- помочь приобрести опыт решения задач различного вида из курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате КИМов;
- успешно пройти ОГЭ по математике.

Задачи курса:

- повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-9 классах;
- развить способность находить необходимую информацию в большом тексте, уметь выделять ключевые слова;
- вести планомерную подготовку к экзамену;
- закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования;
- сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену.

Место курса в учебном плане

Программой отводится - 34 часа (1 час — в неделю)

Планируемые результаты



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

Ученик:

- **научится:** выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять анализ выполнения заданий и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность в классе, в группе, самостоятельно;
- **получит возможность:** успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать план подготовки к экзамену с использованием разных ресурсов (сборники, сайт ФИПИ, подборки заданий по темам и уровням подготовки).

Формы организации деятельности обучающихся:

1. Групповые;
2. Индивидуально;
3. Онлайн решение вариантов на сайтах для подготовки к ОГЭ;
4. Самостоятельно (дома).

Система работы по подготовке к ОГЭ по математике в 9 классе.

1. Включать в изучение текущего учебного материала задания, соответствующие экзаменационным заданиям.
2. В содержание текущего контроля включать экзаменационные задачи.
3. Изменить систему контроля над уровнем знаний учащихся по математике.
4. Итоговое повторение построить исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.
5. Подготовка ко второй части работы осуществляется как на уроках, так и во внеурочное время. Используется сборники для подготовки к экзаменам, рекомендованные ФИПИ, РАО и др.
6. Важным условием успешной подготовки к экзаменам является тщательность в отслеживании результатов учеников по всем темам и в своевременной коррекции уровня усвоения учебного материала.

Система оценивания заданий: 19 баллов (максимальный балл за выполнение первой части, обязательно 2 балла по геометрии); 12 баллов за выполнение заданий второй части. Максимальный балл – 31.

План работы по подготовке учащихся к ОГЭ по математике

№ п/п	Мероприятия	Сроки проведения
1.	Психологическая подготовка к ГИА. Индивидуальное консультирование учащихся. Проведение групповых занятий для учащихся.	В течение года, ежедневно В течение года,
2.	Использование современных образовательных технологий, новых форм организации учебно- воспитательного процесса, способствующих повышению качества подготовки школьников к итоговой аттестации.	В течение года
3.	Пополнение классной библиотеки методической и информационной литературой, в том числе с интернет ресурсов, по подготовке к ОГЭ.	В течение года
4.	Беседа с учащимися: «Подготовка к ОГЭ по математике: от устранения пробелов в знаниях до итоговой аттестации» (с целью выработки оптимальной стратегии подготовки к ОГЭ по математике).	1 четверть

КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУ СОШ №20
М.А. КАРАТУНЬЯН

5.	Регулярное проведение или присутствие на классных родительских собраний с докладами на темы: «Ознакомление с нормативными документами по подготовке и проведению аттестации в форме и по материалам ОГЭ», «Нормативные документы по ОГЭ в новом учебном году», «Построение режима дня во время подготовки к экзаменам с учётом индивидуальных особенностей ребенка», «Цели и технологии проведения ОГЭ в 9 классе».	В течение года, по согласованию с классным руководителем
6.	Беседа с учащимися: «Знакомство с Положением о порядке проведения государственной (итоговой) аттестации».	2 четверть
7.	Работа с учащимися: «Работа с бланками: типичные ошибки при заполнении бланков» (обучение работе с КИМами), практические занятия по заполнению бланков ответов.	В течение года
8.	Работа с учащимися: - анализ типичных ошибок учащихся при сдаче ОГЭ; - индивидуальный подход при выполнении заданий ОГЭ (помощь в выработке индивидуального способа деятельности в процессе выполнения экзаменационных заданий).	В течение года
9	Разбор заданий демонстрационного варианта экзамена по математике (ОГЭ-2023)	1 -2 четверть
10	Подготовка, оформление информационного стенда «Подготовка к ОГЭ».	3 четверть
11	Индивидуальные консультации родителей	В течение года,
12	Работа с заданиями различной сложности. Практикум по решению заданий второй части экзаменационной работы (группа сильных учащихся); Практикум по решению заданий первой части для получения удовлетворительной оценки (учащиеся группы риска).	Индивид работа в течение года,
13	Регулярное участие в диагностических работах.	В течение года
14	Регулярное участие в тренировочных работах.	В течение года
15	Мониторинг качества подготовки учащихся к ОГЭ.	В течение года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок	№	Тема	Виды учебной деятельности в классе	Домашнее задание	Дата проведения занятий
Числа и вычисления (6 часов)					
1	1	Натуральные числа. Десятичная система счисления. Признаки делимости, деление с остатком.	Работа с демонстрационным вариантом Работа с открытым банком заданий	Выполнить тест онлайн на сайте ФИПИ	
2	2	Дроби. Основное свойство дроби, действия с дробями.	Задания из сборника	Тематически е тесты	



КОНЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУ СОШ №20
М. А. КАПУТУНЬЯН

Рецензия
на программу элективного курса для 9 класса
«Подготовка к ОГЭ по теме «Прогрессии»
учителя математики
Пашенко Светланы Александровны
МБОУ СОШ № 20, Апшеронского района

Программа элективного курса для 9 класса «Подготовка к ОГЭ по теме «Прогрессии» учителя Пашенко С. А. рассчитана на 17 часов и предназначена для обучающихся девятых классов, где изучение арифметической и геометрической прогрессий предлагается параллельно. Количество страниц - 11.

Автор обращает внимание на то, что курс направлен на развитие образования каждого обучающегося, соответствует требованиям ФГОС. Курс программы способствует активизации и развитию познавательной деятельности учащихся.

Актуальность данного курса обусловлена развитием метапредметных умений и навыков у обучающихся. Помогает решать главную задачу – формирование у подрастающего поколения математических знаний, которые позволяют учащимся быть успешными вне школы.

Основная идея заключается в поиске нетрадиционных решений, самостоятельной работе, самопроверке и требует от учащегося активности, настойчивости, целеустремленности, внимания, способности аргументировано отстаивать свои взгляды. Курс способствует развитию творческих способностей, формирует понимание красоты и изящества математических рассуждений, является развитием системы ранее приобретенных программных знаний и расширяет базовый курс по математике, создает целостное представление о теме, дает учащимся возможность познакомиться с интересами, проверить способности к математике.

Цель данного курса – удовлетворить индивидуальный запрос на образовательные услуги, дать возможность учащимся уточнить готовность и способность осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.

Элективный курс «Подготовка к ОГЭ по теме «Прогрессии» обладает практической значимостью.

Рецензируемая программа актуальна, интересна по содержанию и пошагово расписана для педагогической деятельности; может быть рекомендована для использования в общеобразовательных учреждениях района.

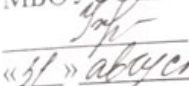
23.03.2022

Руководитель РМО
учителей математики

Директор МКУ ЦРО



Р.А. Багиев
С.Л. Папазян

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
МБОУСОШ № 20
 Е.В.Уханёва
«31» августа 2021

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ АПЕРОНСКИЙ РАЙОН

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 20

**Программа элективного курса для 9 классов
«Подготовка к ОГЭ по теме «Прогрессии»»**

Класс: 9

Учитель: Пашенко Светлана Александровна

Количество часов: всего – 17 часов; в неделю – 0,5 часа

пгт Нефтегорск




КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М.А. КАРАТУНЬЯН

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тема «Прогрессия» бесспорно актуальна на сегодняшний день, потому что задания по данной теме встречаются на экзаменах ЕГЭ и ОГЭ, важными являются задачи банковского содержания, а также отмечается достаточно не высокий уровень решения задач данного типа учащимися 9-ых и 11-ых классов. Элективный курс по выбору - одна из форм группового обучения, рассчитанный на развитие способностей и интересов учащихся, является наиболее массовой формой углубленного изучения предмета, одним из основных средств дифференциации обучения и призван формировать у учащихся более высокий уровень знаний, знакомить их с важнейшими достижениями науки, развивать творческие способности детей, умение самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в научной информации.

Такие занятия содействуют профессиональной ориентации учащихся в области математики и ее приложений, помогают подготовке школьников к экзаменам. Элективный курс играет большую роль в совершенствовании школьного математического образования, что позволяет производить поиск и экспериментальную проверку нового содержания, новых методов обучения, в широких пределах варьировать объем и сложность изучаемого материала. Программа является продолжением и углублением школьного курса девятого класса тем «Арифметическая и геометрическая прогрессии».

Данный элективный курс призван решать следующие цели задачи:

- развивать математические способности;
- предоставить возможность пополнения знаний по теме «Прогрессии»;
- формировать логическое мышление.

Курс учит поиску нетрадиционных решений, самостоятельной работе, самопроверке и требует от учащегося активности, настойчивости, целеустремленности, внимания, способности аргументировано отстаивать свои взгляды. Он способствует развитию творческих способностей, формирует понимание красоты и изящества математических рассуждений. Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний и расширяет базовый курс по математике, создает целостное представление о теме, дает учащимся возможность познакомиться с интересами, нестандартными вопросами алгебры, проверить способности к математике.

Программа курса рассчитана на 17 часов. Из них 1 час - на определение успеваемости освоения материала. Освоение материала предусмотрено от простого к сложному, от теории к практике.

2. Содержание курса

Содержание курса должно способствовать выбору профессии для профильного обучения в старших классах. И направлено на формирование следующих умений и способностей:



- к применению прогрессий при доказательстве тождеств, решению задач и уравнений
- к умению анализировать, обобщать и выражать полученные знания в виде научных сообщений и проектов
- к развитию логического мышления

Критериями успешности занятий по данному курсу являются:

- степень развития интереса к избранному профилю
- степень проявления знаний и способностей в усвоении предметов физико-математического цикла на новом уровне
- знания учащимся базового уровня
- умение применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

Формой итогового контроля является домашняя контрольная работа (дифференцированная).

Предлагаемый предметный курс по выбору позволит понять учащимся важность темы в математическом образовании, расширить свой кругозор, применить полученные знания не только в математике, но и в других науках, а главное в самоопределении, в выборе профиля обучения и уточнения готовности и способности учащегося осваивать выбранный курс на повышенном уровне.

№	Разделы	Кол-во часов
1	Числовая последовательность	3
2, 3	Арифметическая прогрессия	3
4	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
5	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
6, 7	Геометрическая прогрессия	3
8	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	2
9	Решение задач по теме «Прогрессии»	3
10	Контрольная работа по теме «Прогрессии»	1

3. Календарно-тематическое планирование (17 часов)

№	Кол-во часов	Дата		Тема и содержание урока
		план	факт	
1				Последовательности: введение понятия, члены и способы задания рассматриваются на конкретных примерах
2				Урок-лекция «Сравнение арифметической и геометрической прогрессий» (определение, формула n -го члена с выводом,



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН

			характеристическое свойство)
3			Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии (два варианта формулы). Вычисление конечных сумм
4			Решение задач с использованием формул арифметической прогрессии (с использованием работы в парах переменного состава)
5			Урок-игра «Арифметическая прогрессия» (применение знаний и умений, повторение и обобщение)
6,7			Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии. Вычисление конечных сумм
8, 9			Формула суммы бесконечной геометрической прогрессии при $ q < 1$
10			Решение задач с использованием формул геометрической прогрессии
11, 12			Урок-улей «Геометрическая прогрессия» (применение знаний и умений, повторение и обобщение)
13			Решение задач с практическим содержанием на прогрессии
14			Решение нестандартных задач на прогрессии
15, 16			Арифметическая и геометрическая прогрессии (обобщение и систематизация)
17			Контрольная работа по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»

Методическое содержание программы

В результате изучения данного курса ученик должен *знать*:

определения арифметической и геометрической прогрессий, формулы n -ых членов, суммы n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий, характеристические свойства прогрессий, бесконечно-убывающую геометрическую прогрессию и ее сумму, таблицу Штифеля, историческую справку о прогрессиях.

понимать:

определение прогрессий, характеристические свойства прогрессий, геометрический смысл бесконечно-убывающей прогрессии, значимость прогрессий при решении уравнений, задач.

уметь:

- записывать формулы:

n -ых членов арифметической и геометрической прогрессий;

суммы n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий;

характеристические свойства прогрессий;

- использовать данные формулы при решении уравнений, задач.



КОПИЯ ВЕРНА
ДИРЕКТОР МБОУСОШ №20
М. А. КАРАТУНЬЯН