

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 5-9 классов составлена на основе примерной программы в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Математика 5 класс: С.М. Никольский, М.К. Потапов.

Математика 6 класс: С.М. Никольский, М.К. Потапов.

Алгебра 7 класс: Ю.Н. Макарычев, Н.М. Миндюк .

Алгебра 8 класс: Ю.Н. Макарычев, Н.М. Миндюк .

Алгебра 9 класс: Ю.Н. Макарычев, Н.М. Миндюк

Геометрия 7-9 класс: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов.

Данная линия учебников соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрена РАО и РАН, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень «ВАКО».

Необходимость введения программы «Обществознания» обусловлена требованиями нормативных актов: Конституции РФ, ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказы Минобрнауки РФ, Министерства образования и науки Чеченской Республики.

Планируемые результаты и содержание предметной области «Математика и информатика» на уровне основного общего образования

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях;

овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты;

овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию;

получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений:

- оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
- решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
- применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
- нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;
- решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:
- оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

- использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;
- использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
- сравнение чисел;
- оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств;

- умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:
 - выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
 - выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;
 - решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

- определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;
- нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;
- построение графика линейной и квадратичной функций;
- оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный

параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

– выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

– оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

– проведение доказательств в геометрии;

– оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

– решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

– формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

– решение простейших комбинаторных задач;

– определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

– умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

– распознавание верных и неверных высказываний;

– оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

– выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

– использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

– решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

– выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

15) для слепых и слабовидящих обучающихся:

владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л.Брайля;

владение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения; владение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

умение использовать персональные средства доступа. (Пункт в редакции, введенной в действие с 16 февраля 2016 года приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1577.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

Математика. Алгебра. Геометрия (Приложение № 9 к ООП ООО «Рабочие программы по математике в 5,6 классах, алгебре, геометрии в 7-9 классах»)

Натуральные числа и нуль. Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение, законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания

(решение текстовых задач с использованием статистических данных Калужского региона). Умножение, законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание чисел столбиком. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи на «части». Деление с остатком. Числовые выражения. Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Занимательные задачи.

Измерение величин. Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Площадь прямоугольника, единицы площади. Прямоугольный параллелепипед, объем прямоугольного параллелепипеда, единицы объема. Единицы массы и времени. Задачи на движение. Многоугольники. Занимательные задачи.

Делимость натуральных чисел. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Занимательные задачи.

Обыкновенные дроби. Понятие дроби, равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей, законы сложения. Вычитание дробей. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Занимательные задачи.

Повторение. Систематизация знаний и итоговая контрольная работа.

Повторение курса математики за 5 класс.

- ***Отношения, пропорции, проценты.*** Отношения чисел и величин. Масштаб. Деление чисел в данном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о процент. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Дополнения к главе: задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Целые числа. Отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной прямой. Дополнения к главе: фигуры на плоскости, симметричные относительно точки.

Рациональные числа. Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение чисел на координатной прямой. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Дополнения к главе: Буквенные выражения. Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой.

Десятичные дроби. Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей.

.Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты. Десятичные дроби произвольного знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Обыкновенные и десятичные дроби . Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Непериодические бесконечные десятичные дроби. Действительные числа . Длина отрезка . Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости . Столбчатые диаграммы и графики.

Повторение.

- Выражения, тождества, уравнения. Числовые выражения. Выражения с переменной. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

Функции. Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

Степень с натуральным показателем. Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень **Функции** и их графики. Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

Формулы сокращенного умножения. Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.

Системы линейных уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

Повторение. Решение задач.

- Начальные геометрические сведения.

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые.

Треугольники. Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение.

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Аксиомы параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам.

Повторение. Решение задач.

- **Рациональные дроби.** Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и её график.

Квадратные корни. Рациональные числа. Иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение. Нахождение приближённых значений квадратного корня. Функция и её график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени.

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений.

Неравенства. Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем. Элементы статистики. Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Повторение .

- **Четырёхугольники.** Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат.

Площадь. Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность. **Повторение.**

- **Неравенства.** Неравенства первой степени с одним неизвестным. Применение графиков к решению неравенства первой степени с одним неизвестным. Линейные неравенства с одним неизвестным. Системы линейных неравенств с одним неизвестным. Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным. Неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом. Неравенства,

сводящиеся к неравенствам второй степени. Метод интервалов. Решение рациональных неравенств. Системы рациональных неравенств. Нестрогие рациональные неравенства.

Степень числа. Функция $y = x^n$, её свойства и её график. Понятие корня n -й степени. Корни четной и нечетной степеней. Арифметический корень. Свойства корней n -й степени.

Последовательности. Понятие числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей. Понятия арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.

Элементы приближённых вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей. Абсолютная и относительная погрешности приближения. Приближения суммы и разности, произведения и частного. Способы представления и характеристика числовых данных. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Комбинаторные правила. Перестановки. Размещения. Сочетания. Случайные события и их вероятность. Сумма, произведение и разность случайных событий. Несовместные и независимые события. Частота случайных событий.

Повторение .

- **Метод координат.** Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Движение. Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Начальные сведения из стереометрии. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Повторение.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

МАТЕМАТИКА

5 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Натуральные числа и нуль	День знаний.	Видео презентация с выступлением.	46
2.	Измерение величин	Всемирный день науки за мир и развитие	Видео презентация. Обсуждение с классом	30
3.	Делимость натуральных чисел	Всемирный день ребёнка.	Видео презентация. Обсуждение с классом	19
4.	Обыкновенные дроби	315 лет «Арифметике» Урок-биография Леонтия Филип-повича Магницкого, впервые заменившего буквы арабскими цифрами	Видео презентация. Обсуждение с классом	65
5.	Повторение	Праздник Весны и Труда	Видео презентация. Обсуждение с классом	10

6 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Отношения, пропорции, проценты .	День Героев Отечества. Урок Мужества.	Видео презентация с выступлением.	26
2.	Целые числа .	Международный день школьных библиотек.	Видео презентация. Обсуждение с классом	34
3.	Рациональные числа.	85 лет серии популярных биографий «Жизнь замечательных людей»	Видео презентация. Обсуждение с классом	38
4.	Десятичные дроби .	День математика в России.	Видео презентация. Обсуждение с классом	34
5.	Обыкновенные и десятичные дроби .	Урок фантазирования. День юмора и смеха.	Видео презентация. Обсуждение с классом	24
6.	Повторение .	80 лет журналу «Математика в школе»	Видео презентация. Обсуждение с классом	14

АЛГЕБРА

7 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Выражения, тождества, уравнения.	Киноурок «Год науки и технологии»	Видео презентация с выступлением.	24
2.	Функции.	Международный день животных. Урок об охране животных.	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
3.	Степень с натуральным показателем.	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет.	Видео презентация. Обсуждение с классом	15
4.	Многочлены.	День творчества и вдохновения	Видео презентация. Обсуждение с классом	20
5.	Формулы сокращенного умножения.	Урок исследований. День российской науки	Видео презентация. Обсуждение с классом	20
6.	Системы линейных уравнений.	Всемирный день здоровья	Видео презентация. Обсуждение с классом	17
7.	Повторение. Решение задач.	День мира и труда	Видео презентация. Обсуждение с классом	10

8 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Повторение.	Мир технологий	Видео презентация с выступлением.	3
2.	Рациональные дроби.	Урок-экскурсия по «пожарной безопасности»	Видео презентация. Обсуждение с классом	24
3.	Квадратные корни.	Всемирный день приветствий. Урок –общения	Видео презентация. Обсуждение с классом	17
4.	Квадратные уравнения.	Урок мужества» День Защитника Отчества»	Видео презентация. Обсуждение с классом	20
5.	Неравенства.	Урок исследований. День российской науки Читать	Видео презентация. Обсуждение с классом	19
6.	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	Экологический урок. День Земли	Видео презентация. Обсуждение с классом	11
7.	Повторение (итоговое).	День памяти и скорби. Урок памяти.	Видео презентация. Обсуждение с классом	8

9 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Повторение.	Международный день распространения грамотности Урок культуры.	Видео презентация с выступлением.	1
2.	Квадратичная функция.	Урок – диспут «День толерантности».	Видео презентация. Обсуждение с классом	23
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной.	Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет.	Видео презентация. Обсуждение с классом	10
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	День Неизвестного Солдата. Урок мужества	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	Международный день числа «ПИ»	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	Международный день родного языка	Видео презентация. Обсуждение с классом	16
7.	Повторение.	Международный день семьи	Видео презентация. Обсуждение с классом	24

ГЕОМЕТРИЯ:

7 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Начальные геометрические сведения	Всемирный день науки за мир и развитие. Урок исследований	Видео презентация с выступлением.	10
2.	Треугольники	Правовой урок. Международный день прав человека.	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
3.	Параллельные прямые	День добрых дел	Видео презентация. Обсуждение с классом	9
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Урок исследование «Космос — это мы».	Видео презентация. Обсуждение с классом	16
5.	Повторение. Решение задач	День Земли. Экологический урок	Видео презентация. Обсуждение с классом	1

8 класс

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Количество часов
1.	Повторение курса геометрии 7 класса	Международный день мира	Видео презентация с выступлением.	2
2.	Четырехугольники.	Международный день распространения грамотности.	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
3.	Площадь.	100 лет новому календарю в России	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
4.	Подобные треугольники	Научный урок. День компьютерщика	Видео презентация. Обсуждение с классом	20
5.	Окружность .	Международный день книгодарения. Библиографический урок	Видео презентация. Обсуждение с классом	16
6.	Повторение. Решение задач .	Урок исследований. Всемирный день электросвязи и информационного сообщества.	Видео презентация. Обсуждение с классом	2

№ п/п	Название темы	Образовательное событие (воспитательный аспект)	Формат рассмотрения данного события	Кол-во часов
1.	Повторение	День солидарности в борьбе с терроризмом	Видео презентация с выступлением.	2
2.	Векторы	130 лет со дня рождения И. М. Виноградова	Видео презентация. Обсуждение с классом	12
3.	Метод координат	100-летие со дня рождения академика Российской академии образования Эрдниева Пюрвя Мучкаевича	Видео презентация. Обсуждение с классом	10
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника .	Урок – семинар. День Конституции РФ.	Видео презентация. Обсуждение с классом	14
5.	Длина окружности и площадь круга .	День безопасного Интернета	Видео презентация. Обсуждение с классом	12
6.	Движения.	Урок мужества» День Защитника Отечества»	Видео презентация. Обсуждение с классом	8
7.	Начальные сведения из стереометрии .	Всемирный день иммунитета	Видео презентация. Обсуждение с классом	5
8.	Повторение. Решение задач .	Урок мужества. День Героев Отечества	Видео презентация. Обсуждение с классом	5