

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНА
директор ГБОУ СОШ №416

(предмет)
Протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 года

 И.В.Клименко

Н.Е. Ивашкина

« 29 » августа 2018 года

« 31 » августа 2018 года

ПРИНЯТА
решением педагогического
совета
Протокол № 8
от « 30 » августа 2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

(название предмета, курса)

7А, 7Б

(класс)

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Ф.И.О. учителя Пояркова О.С.

Санкт-Петербург

2018

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (далее Рабочая программа) ориентирована на учащихся 5-9 классов и составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Целью изучения курса математики в 7-9 классах является развитие представлений о числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение символическим языком 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.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

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 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;

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;

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.

Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия*. Наряду с этим в него рекомендуется включить два дополнительных раздела: *логика и множества, математика в историческом развитии*, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется распределенно — в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностей человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения математике.

Роль и место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 860 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс. Алгебра в 7 классе изучается - 4 ч в неделю, всего 136 ч.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В дальнейшей жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии
- ИКТ

Виды и формы контроля: тестирование, переводная аттестация, промежуточный, предупредительный контроль, контрольные работы.

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Перечень учебно-методических средств обучения.

Основная и дополнительная литература:

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015 – 2016 учебный год.

Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика. Составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа, 2004 г.

Учебно-методические комплекты

УМК Ш. А. Алимова и др.

- 1) Алимов Ш. А. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Ю. В. Сидоров, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2014.
- 2) Алимов Ш. А. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Ю. В. Сидоров, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2014.
- 3) Алимов Ш.А. Алгебра, 9кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Ю. В. Сидоров, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2014.
- 4) Колягин Ю. М. Алгебра, 7 кл.: рабочая тетрадь, в 2 ч. / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2015.
- 5) Колягин Ю. М. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь, в 2 ч. / Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2015.
- 6) Колягин Ю. М. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь / Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров и др. — М.: Просвещение 2015.
- 7) Колягин Ю. М. Изучение алгебры, 7 - 9 кл.: книга для учителя / М. Ю. Колягин, Ю. В. Сидоров, М. В. Ткачёва и др. — М.: Просвещение, 2014.
- 8) Ткачёва М. В. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2014.
- 9) Ткачёва М. В. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты. ГИА / М. В. Ткачёва. — М.: Просвещение, 2014 .
- 10) Ткачёва М. В. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / М. В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин, — М.: Просвещение, 2014
- 11) Ткачёва М. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. ГИА/ М. В. Ткачёва. — М.: Просвещение, 2014.
- 12) Ткачёва М. В. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы/ М. В.Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. — М.: Просвещение, 2014.
- 13) Ткачёва М. В. Алгебра, 9 кл.: тематические тесты / М. В. Ткачёва. – М.: Просвещение, 2014

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. www.math.ru (Интернет-поддержка учителей математики).
6. www.mcsme.ru (сайт Московского центра непрерывного математического образования).
7. www.it-n.ru (сеть творческих учителей)
8. www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)
9. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
10. <http:// festival.1september.ru> (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)).
11. [www.eidos.ru/ gournal/content.htm](http://www.eidos.ru/gournal/content.htm) (Интернет - журнал «Эйдос»).
12. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт).

13. kvant.mccme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
14. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
15. <http://school.collection.informika.ru> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
16. www.kokch.kts.ru (on-line тестирование 5-11 классы).
17. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).
18. www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).
19. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).
20. <http://www.rubricon.ru>, <http://www.encyclopedia.ru> (сайты «Энциклопедий»).

Цифровые образовательные ресурсы:

1. УМК «Живая математика»
2. Математический конструктор 1С
3. Flash-ролики
4. Комплекс инструментальных средств программирования (КИС).
5. УМК «Кирилл и Мефодий»

Тематическое планирование по алгебре 7 класса

4 ч в неделю, всего 136 ч

№ урока	Тема	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля		
			Освоение предметных знаний	УУД			
1.	Повторение курса 5-6 класса	СЗУН					
2.	Повторение курса 5-6 класса	СЗУН					
3.	Повторение курса 5-6 класса	СЗУН					
4.	Повторение курса 5-6 класса	СЗУН	<p>Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p>			
5.	Числовые выражения	ИНМ			СП, ВП,		
6.	Алгебраические выражения	ИНМ			СП, ВП,		
7.	Алгебраические равенства	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО,		
8.	Алгебраические равенства	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО,		
9.	Свойства арифметических действий	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК		
10.	Свойства арифметических действий	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК		
11.	Правила раскрытия скобок	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО,		
12.	Правила раскрытия скобок	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО,		
13.	Решение задач	СЗУН					
14.	Решение задач	СЗУН			УО		
15.	Контрольная работа №1	КЗУ				КР	
16.	Уравнения и его корни	ИНМ			<p>Распознавать линейные уравнения.</p> <p>Решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера</p>	СП, ВП,
17.	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	ЗИМ СЗУН					СП, ВП, УО
18.	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	ЗИМ СЗУН	СП, ВП, УО				
19.	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	ЗИМ СЗУН	СП, ВП, УО				
20.	Решение задач с помощью	ЗИМ	СП, ВП, УО				

	уравнений	СЗУН			Т, СР, РК
21.	Решение задач с помощью уравнений	ЗИМ СЗУН			
22.	Решение задач с помощью уравнений	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
23.	Решение задач	СЗУН			УО РК
24.	Контрольная работа №2	КЗУ			КР
25.	Степень с натуральным показателем	ИНМ ЗИМ	<p>Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.</p> <p>Выполнять действия с многочленами.</p> <p>Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований</p>	<p>Регулятивные: различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК
26.	Степень с натуральным показателем	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
27.	Степень с натуральным показателем	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
28.	Свойство степени с натуральным показателем	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
29.	Свойство степени с натуральным показателем	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
30.	Свойство степени с натуральным показателем	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
31.	Одночлен. Стандартный вид одночлена	ИНМ			СП, ВП, УО
32.	Умножение одночленов	ИНМ			СП, ВП, УО
33.	Многочлены	ИНМ			СП, ВП, УО
34.	Приведение подобных членов				СП, ВП, УО
35.	Приведение подобных членов	ИНМ			СП, ВП, УО
36.	Сложение и вычитание одночленов	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
37.	Сложение и вычитание одночленов	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
38.	Сложение и вычитание одночленов	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
39.	Умножение одночлена на многочлен	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
40.	Умножение одночлена на многочлен	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
41.	Умножение многочлена на многочлен	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК

42.	Умножение многочлена на многочлен	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
43.	Умножение многочлена на многочлен	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
44.	Деление многочлена и одночлена на многочлен	ЗИМ			ВП, УО Т, СР, РК
45.	Деление многочлена и одночлена на многочлен	ЗИМ			ВП, УО Т, СР, РК
46.	Деление многочлена и одночлена на многочлен	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
47.	Решение задач	ЗИМ СЗУН			
48.	Контрольная работа №3	КЗУ			КР
49.	Вынесение общего множителя за скобки	ИНМ	<p>Выводить формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.</p> <p>Выполнять разложение многочленов на множители.</p> <p>Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p>	ВП, УО Т, СР, РК
50.	Вынесение общего множителя за скобки	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
51.	Вынесение общего множителя за скобки	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
52.	Способ группировки	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
53.	Способ группировки	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
54.	Способ группировки	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
55.	Формула разности квадратов	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
56.	Формула разности квадратов	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
57.	Формула разности квадратов	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
58.	Квадрат суммы. Квадрат разности	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
59.	Квадрат суммы. Квадрат разности	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
60.	Квадрат суммы. Квадрат разности	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
61.	Квадрат суммы. Квадрат разности	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
62.	Применение нескольких	ЗИМ			ВП, УО

	способов разложения многочлена на множители	СЗУН			Т, СР, РК
63.	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
64.	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК
65.	Решение задач	СЗУН			СР, РК
66.	Решение задач	СЗУН			СР, РК
67.	Контрольная работа №4	КЗУ			КР
68.	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	ИНМ	<p>Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей.</p> <p>Выполнять действия с алгебраическими дробями.</p> <p>Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований</p>	<p>Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК
69.	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
70.	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
71.	Приведение дробей к общему знаменателю	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
72.	Приведение дробей к общему знаменателю	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
73.	Приведение дробей к общему знаменателю	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
74.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ИНМ			СП, ВП, УО
75.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК
76.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО
77.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК
78.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО
79.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
80.	Умножение и деление алгебраических дробей	ИНМ			СП, ВП, УО

81.	Умножение и деление алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК
82.	Умножение и деление алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО
83.	Умножение и деление алгебраических дробей	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
84.	Совместные действия над алгебраическими дробями	ИНМ			СП, ВП, УО
85.	Совместные действия над алгебраическими дробями	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК
86.	Совместные действия над алгебраическими дробями	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО
87.	Совместные действия над алгебраическими дробями	ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК
88.	Совместные действия над алгебраическими дробями	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
89.	Контрольная работа №5	КЗУ			КР
90.	Прямоугольная система координат на плоскости	ИНМ	<p>Строить графики уравнений с двумя переменными. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков.</p> <p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций.</p> <p>Строить по точкам графики функций.</p> <p>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $\acute{o} = \acute{e}\acute{o}$, $\acute{o} = \acute{e}\acute{o} + \acute{a}$.</p> <p>Описывать свойства функции на основе ее графического представления.</p> <p>Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей.</p>	<p>Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	СП, ВП, РК
91.	Функция	ИНМ			СП, ВП, УО
92.	Функция	ЗИМ			Т, СР, РК
93.	Функция	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
94.	Функция $y=kx$ и ее график	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
95.	Функция $y=kx$ и ее график	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
96.	Линейная функция и ее график	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
97.	Линейная функция и ее график	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
98.	Линейная функция и ее график	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
99.	Линейная функция и ее график	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
100.	Решение задач	СЗУН		РК	
101.	Контрольная работа №6	КЗУ			КР
102.	Система уравнений	ИНМ	Определять , является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя	Регулятивные: оценивать правильность выполнения	СП, ВП, УО Т, СР, РК

103.	Способ подстановки	ИНМ ЗИМ	переменными; приводить примеры решения уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путем перебора. Решать системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.	действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	СП, ВП, УО Т, СР, РК
104.	Способ подстановки	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
105.	Способ сложения	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
106.	Способ сложения	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
107.	Графический способ	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
108.	Графический способ	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
109.	Решение задач с помощью систем уравнений	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
110.	Решение задач с помощью систем уравнений	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
111.	Решение задач с помощью систем уравнений	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
112.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, РК
113.	Контрольная работа №7	КЗУ		КР	
114.	Исторические комбинаторные задачи	ИНМ ЗИМ	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.).	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	СП, ВП,
115.	Различные комбинации из трех элементов	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
116.	Различные комбинации из трех элементов	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
117.	Таблица вариантов и правило произведения	ИНМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
118.	Таблица вариантов и правило произведения	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК
119.	Подсчет вариантов с помощью графов	ИНМ ЗИМ			
120.	Решение задач. Самостоятельная работа	СЗУН			
121.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
122.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
123.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК

124.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
125.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
126.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
127.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
128.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
129.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
130.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
131.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
132.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
133.	Решение задач	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
134.	Итоговая работа				СП, ВП, УО Т, СР, РК
135.	Обобщение пройденного материала	СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК
136.	Обобщение пройденного материала				
	Всего	136ч			

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет