Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №247
Красносельского района Санкт-Петербурга

Принята
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №247
Санкт- Петербурга
Протокол № 1 от 30.08.2022

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ № 247
Санкт-Петербурга

_____ В.А. Кузьмин

Приказ №212-од от 01.09.2022 год

Кузьмин Владислав Александрович

Подписано цифровой подписью: Кузьмин Владислав Александрович
DN: cn=Кузьмин Владислав Александрович, o=ГБОУ СОШ №247 Санкт-Петербурга, ou, email=school247@mail.ru, c=RU - РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Дата: 2022.12.27 15:03:00 +03'00'

Рабочая программа по алгебре
для 7 классов
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Гриценко Н.Н.

Санкт-Петербург
2022

Оглавление

1. Пояснительная записка 3

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета 8

3.Содержание учебного предмета 11

4. Тематическое планирование 15

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2020 № 249 “О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018г. №345”
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 г. N 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологических требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрированы в Минюсте РФ 03.03.2011г. № 19993);
- Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 15 апреля 2022 года № 801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2022/2023 учебный год»;
- Письмом Комитета по образованию от 11.03.2016 № 03-20-758/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по выбору УМК по математике»;
- Учебным планом государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 247 на 2022-2023 учебный год, утвержденным приказом директора ГБОУ СОШ № 247 Санкт-Петербурга от 24.05. 2022 № 147-од (протокол педагогического совета от 24.05.2022 № 11);
- Программой воспитания ГБОУ СОШ № 247 Санкт-Петербурга на 2021-2025гг (размещена на официальном сайте школы в разделе Локальные документы)

Настоящая рабочая программа разработана на основе авторской программы Алгебра 7-9 класс. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы : учебное пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2019. — 112 с.

Роль и место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации и учебному плану Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения СОШ № 247 на 2022-2023 учебный год на изучение алгебры в 7 классе отводиться 3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

Учитывая, что по производственному календарю на 2022-2023 учебный год начало 1 четверти не с понедельника, нерабочие и праздничные дни 23-24 февраля, 8 марта, 1 мая, 8-9 мая, фактически учебных часов меньше, что отражено в приложении к программе. Рабочая программа составлена с учётом интенсификации учебного материала.

В течение года планируется провести 6 контрольных работ, которые распределены по разделам следующим образом: "Уравнения с одним неизвестным" – 1 час, "Одночлены и многочлены" – 1 час, "Разложение многочленов на множители" – 1 час, "Алгебраические дроби" – 1 час, "Линейная функция и ее график" – 1 час и 1 час отведен на годовую контрольную работу.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ или математических диктантов в конце логически законченных блоков учебного материала.

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.

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, допускается использование дистанционных образовательных технологий

. Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная

- игровые технологии

- элементы проблемного обучения

- технологии уровневой дифференциации (реализуется по средством использования заданий разного уровня)

- здоровье сберегающие технологии,
- ИКТ.

Виды и формы контроля: тестирование, промежуточная аттестация, 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 математическом 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.

Учебно-методические комплекты:

УМК Ю. М. Колягин и др. для ученика:

Ю. М. Колягин Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва, — М.: Просвещение, 2018

УМК Ю. М. Колягин и др. для учителя

1. Бурмистрова Е.А. Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. – 7 – 9 классы: учебное пособие для общеобразоват.организаций / - 5-е изд.перераб. – М. 6 Просвещение, 2019
2. Колягин Ю. М. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева.— М.: Просвещение, 2018.
3. Колягин Ю. М. Изучение алгебры, 7 - 9 кл.: книга для учителя / М. Ю. Колягин, Ю. В. Сидоров, М. В. Ткачёва и др. — М.: Просвещение, 2011.
4. Жохов В,И,. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы .-М.;. Просвещение, 2011.
5. Ткачёва М. В. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты. ГИА/ М. В. Ткачёва. — М.: Просвещение, 2011.
6. Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Элементы статистики и вероятность. Учебное пособие для 7-9 классов.-М.: «Просвещение» 2005
7. Бунимович Е.А., Булычев В.А. Вероятность и статистика. 5-9 классы. – М.: Дрофа 2005.
8. Рязановский А. Р. Мухин Д.Г. ФГОС. Математика. Всероссийская проверочная работа. 7 класс. Практикум по выполнению типовых заданий.-М.: «Экзамен» 2016.
9. Сокуренко Р.Е. 110 математических диктантов для 7-8 классов – СПб.; Конди Арт, 2017-06-06

Методическое обеспечение

1) Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания ФГОС: учебно-методическое пособие – СПб.: СПб АППО, 2013.
2) Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по алгебре. 7 класс. М.: ВАКО, 200

Интернет-ресурсы:

1. https://www.yaklass.ru
2. https://resh.edu.ru/ (Российская электронная школа)
3. https://www.uztest.ru
4. https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1
5. https://math8-vpr.sdamgia.ru/
6. https://www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
7. https://www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
8. https://www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
9. http:// mat.1september.ru (сайт газеты «Математика»)

10. http:// festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»).

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные

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

Метапредметные

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

ПознавательныеУУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, операцию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- независимость и критичность мышления.
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

<u>Коммуникативные УУД:</u>

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметьвыдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
-

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметные

знать/понимать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;

- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

3.Содержание учебного предмета

Содержание рабочей программы соответствует требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта, целям и задачам Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №247.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики; теории вероятностей; статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационном и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Тема 1. «Повторение курса математики 5-6 классов» (3 часа)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Действия с натуральными числами.
- Действия с обыкновенными дробями.
- Действия с десятичными дробями.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь выполнять действия с натуральными числами.
- Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями.
- Уметь выполнять действия с десятичными дробями.

Тема 2. «Алгебраические выражения» (8 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Алгебраические выражения.
- Буквенные выражения (выражения с переменными).
- Числовое значение буквенного выражения.
- Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных.
- Преобразования выражений.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
- Уметь осуществлять подстановку одного выражения в другое.
- Уметь выражать из формул одну переменную через остальные.
- Знать правила раскрытия скобок.

Тема 3. «Уравнение с одним неизвестным» (8 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Уравнения.
- Уравнение с одной переменной.
- Корень уравнения.

- Линейное уравнение
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Тема 4. «Одночлены и многочлены» (17 час)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

Свойства степеней с натуральным показателем.
Многочлены.
Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
Уметь выполнять основные действия с многочленами

Тема 5. «Разложение многочленов на множители» (17 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.
- Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов.
- Разложение многочлена на множители.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- Знать формулы сокращенного умножения.
- Знать формулы разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов.

Тема 6. «Алгебраические дроби» (18 час)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Алгебраическая дробь.
- Сокращение дробей.
- Действия с алгебраическими дробями.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь сокращать алгебраические дроби.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

Тема 7. «Линейная функция и ее график» (10 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Числовые функции. Понятие функции.
- Способы задания функции.
- График функции.

- График линейной функции.
- Чтение графиков функций

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь находить значения линейной функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу.
- Уметь находить значение аргумента по значению линейной функции, заданной графиком.

Правильно употреблять функциональную терминологию

Тема 8. «Системы двух уравнений с двумя неизвестными (10 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Система уравнений; решение системы.
- Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью систем уравнений.

Тема 9 «Статистика. Введение в теорию вероятностей» (3 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Таблицы. Вычисления в таблицах

Диаграммы столбиковые , круговые и диаграммы рассеивания.

- Медиана, дисперсия, среднее арифметическое. Свойства среднего арифметического и дисперсии.

Случайная изменчивость. Случайные события и вероятность

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь уверенно искать нужную информацию в таблице

Уметь составлять простейшие таблицы с результатами измерений.

Уметь строить столбиковые и круговые диаграммы по имеющимся данным

- Уметь вычислять среднее значение набора.
- Уметь вычислять медиану набора.
- Уметь вычислять наибольшее и наименьшее значения набора чисел, его размах.

Тема 10. «Повторение. Решение задач» (7 часов)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

Алгебраические выражения. Преобразования выражений.Уравнение с одной переменной.

- Линейное уравнение
- Корень уравнения.
- Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.
- Формулы сокращенного умножения.
- Разложение многочлена на множители.

- Алгебраическая дробь.
- Числовые функции. Понятие функции. Чтение графиков функций.
- График линейной функции.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
- Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
- Уметь выполнять основные действия с многочленами.
- Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- Знать формулы сокращенного умножения.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
- Уметь строить график линейной функции.
- Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом

4. Тематическое планирование

№ главы	§ учебника	Название глав курса	Количество уроков	Контрольные работы
		Повторение курса 5-6 класса	3	-
Гл.1	§1 – 10	Алгебраические выражения	8	
Гл.2	§11 – 19	Уравнения с одним неизвестным	8	1ч
Гл.3	§20 – 24	Одночлены и многочлены	17	1 ч.
Гл.4	§25 – 34	Разложение многочленов на множители	17	1 ч.
Гл.5	§35 – 39	Алгебраические дроби	18	1 ч.
Гл.6	§40 – 42	Линейная функция и ее график	10	1ч
Гл.6	§40 – 42	Системы уравнений с двумя неизвестными	10	-
Гл.6	§40 – 42	Элементы комбинаторики	3	**-**
		Повторение	7	1 ч.
		итого	102	**6**

№ урока	Наименование раздела, темы уроков	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
				Предметные	**Метапредметные**	**Личностные**
1-3	Повторение курса математики 6 класса.	Вводный урок – постановка учебной задачи. Повторение пройденного материала	Повторить материал курса 6 класса математики. Проверить уровень остаточных знаний учащихся.	Знать правила действий с десятичными дробями. Закрепить понятия: *координатный луч, координата точки.* Совершенствуют навыки сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей.	***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задач	Выражение положительного отношения к процессу познания
4	Числовые выражения	Урок изучения нового материала		***Познавательные:*** устанавливать аналогии..Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, записывать числовые выражения и находить их значения	***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, записывать числовые выражения и находить их значения.
5	Алгебраические выражения	Урок изучения нового материала	Знать определение алгебраического выражения, его значения.	***Познавательные:*** устанавливать аналогии с теми знаниями, которые получили в 6 классе.	***Коммуникативные:*** делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
6-7	Алгебраические равенства. Формулы.	Урок изучения нового материала	Знать определение алгебраического выражения, его значения,	***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач	***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

			формулы четного и нечетного числа.			
8-9	Свойства арифметических действий	Урок закрепления знаний, полученных в 4-6 классах.	Знать свойства арифметических действий.	***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Уметь применять свойства для нахождения значений выражений	***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
10-11	Правила раскрытия скобок	Урок изучения нового материала	Знать правила раскрытия скобок, уметь их применять	***Познавательные:*** ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Уметь применять свойства для нахождения значений выражений	***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
12	Работа над ошибками. Уравнения и его корни	Ликвидировать пробелы в знаниях.	Ознакомиться с новым материалом.	Выучить и знать определение уравнения, его корней, свойства уравнений.	***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
13-14	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Урок изучения нового материала	Выучить определения линейных уравнений.	Распознавать линейные уравнения. Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражения.	***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

15-18	Решение задач с помощью уравнений	Урок изучения нового материала	Научить решать задачи и составленное уравнение; интерпретировать результат.	Решать текстовые задачи алгебраическим способом, переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленной уравнение; интерпретировать результат.	***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
19	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся. Контроль знаний.	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль и самоконтроль изученных понятий:	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают свою учебную деятельность
20-21	Работа над ошибками. Степень с натуральным показателем	Урок изучения нового материала	Определение степени с натуральным показателем.	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем	***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки
22-23	Свойства степени с натуральным показателем	Урок изучения нового материала	Изучить свойства степени с натуральным показателем.	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

24	Одночлен. Стандартный вид одночлена	Урок изучения нового материала	Определение одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду.	Формулировать понятие одночлена, записывать одночлены в стандартном виде.	***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
25-26	Умножение одночленов	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения умножения одночленов.	Выполнять действия с одночленами (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений)	***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	**ГИА:** Упрощение выражения
27	Многочлены	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения умножения многочленов.	Формулировать определение многочлена.	***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	**ГИА:** Упрощение выражения
28	Приведение подобных членов	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения приведения подобных слагаемых.	Выполнять действия с многочленами	***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
29	Сложение и вычитание многочленов	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения сложения и вычитания многочленов	Выполнять действия с многочленами	***Коммуникативные:*** уметь организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. ***Регулятивные:*** осознавать	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств

					качество и уровень усвоения. ***Познавательные:*** уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	
30	Умножение одночлена на многочлен	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения умножения одночлена на многочлен	Выполнять действия с многочленами и одночленами		**ГИА:** Упрощение выражения
31-32	Умножение многочлена на многочлен	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения умножения многочлена на многочлен	Выполнять действия с многочленами		**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
33-34	Деление одночлена и многочлена на одночлен	Урок изучения нового материала	Приобрести навыки и умения деления одночлена на одночлен и на многочлен.	Выполнять действия с многочленами		**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
35	Контрольная работа № 4 по теме «Одночлены и многочлены»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся. Контроль знаний.	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль и самоконтроль изученных понятий:	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают свою учебную деятельность
36	Урок обобщения и коррекции	Выясняют свои ошибки. Исправляют их.			***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. ***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат.	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки

					Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	
37-39	Вынесение общего множителя за скобки	Урок изучения нового материала		Выполнять разложение многочленов на множители: выносить общий множитель за скобку	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
40-42	Способ группировки	Урок изучения нового материала		Выполнять разложение многочленов на множители способом группировки	***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
43-44	Формула разности квадратов	Урок изучения нового материала	Научиться записывать формулу разности квадратов.	Доказывать формулу разности квадратов, применять в преобразованиях выражений и вычислениях.	***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
45-48	Квадрат суммы. Квадрат разности	Урок изучения нового материала	Распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность разложения на множители.	Представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей. Знать формулы квадрата суммы и разности, доказывать, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
49-51	Применение нескольких способов разложения на множители	Урок закрепления полученных знаний и умений.	Выполнять разложение многочленов на множители,	Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	***Познавательные:*** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
52	Контрольная работа № 5 по теме «Разложение многочленов на множители»	Проверка знаний, умений и навыков	Формирование у учащихся умений осуществлять	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и	Оценивают свою учебную деятельность.

		учащихся. Контроль знаний.	контроль и самоконтроль изученных понятий:		способствовать продуктивной кооперации. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	
53 54-56	Урок обобщения и коррекции знаний. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Выясняют свои ошибки. Исправляют их.		Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей, сокращать дроби.	***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки
57-58	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок изучения нового материала	Формировать умения и навыки по теме урока.	Выполнять действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание)	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ***Регулятивные:*** понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
59-62	Сложение и вычитание алгебраических дробей	Урок изучения нового материала	Формировать умения и навыки по теме урока.	Выполнять действия с алгебраическими дробями (сложение, вычитание)	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Мат.6 кл. п.11 **ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
63-65	Умножение и деление алгебраических дробей	Урок изучения нового материала	Формировать умения и навыки по теме урока.	Выполнять действия с алгебраическими дробями (умножение)	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Мат.6 кл. п.13 **ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств

66-69 70	Совместные действия над алгебраическими дробями Обобщающий урок	Урок закрепления полученных знаний и умений.	Формировать умения и навыки по теме урока.	Выполнять действия с алгебраическими дробями	***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	**ГИА:** Упрощение выражения, решение уравнений, неравенств
71	Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся. Контроль знаний.	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль и самоконтроль изученных понятий:	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают свою учебную деятельность.
72	Работа над ошибками. Прямоугольная система координат на плоскости		Выясняют свои ошибки. Исправляют их.	Формулировать понятие декартовых координат на плоскости. Строить точки в прямоугольной системе координат и определять координат точек.		Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки **ГИА:** Нахождение координат точек, расстояния между точками
73-74	Функция	Урок изучения нового материала		Формулировать понятие функции, области определения функции, область значений функции.	***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. ***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. ***Познавательные:*** выражать структуру задачи разными средствами	**ГИА:** Свойства функции, график функции
75-76	Функция y=kx и ее график	Урок изучения нового материала	Вычислять значения функций, заданных формулами, составлять	Распознавать вид изучаемой функции, показывать схематически положение на координатной плоскости графика функции в зависимости	***Регулятивные:*** определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. ***Познавательные:*** выражать структуру задачи разными	**ГИА:** Свойства функции, график функции

			таблицы значений	от значений коэффициента.	средствами	
77-79 80	Линейная функция и ее график Обобщающий урок	Урок изучения нового материала	Строить по точкам график функции, описывать ее свойства на основе ее графического представления.	Вычислять значения функций, заданных формулами, составлять таблицы значений. Распознавать вид изучаемой функции, показывать схематически положение на координатной плоскости графика функции в зависимости от значений коэффициентов.	***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	**ГИА:** Свойства функции, график функции
81	Контрольная работа № 7 по теме «Линейная функция и ее график»	Проверка знаний, умений и навыков учащихся. Контроль знаний.	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль и самоконтроль изученных понятий:	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают свою учебную деятельность.
82 - 87	Работа над ошибками.		Выясняют свои ошибки. Исправляют их.		***Коммуникативные:*** учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Выполняют работу над ошибками. Объясняют характер своей ошибки
	Повторение. Разложение на множители. Действия с многочленами. Решение задач с помощью систем уравнений.	Повторить материал курса 7 класса Проверить уровень остаточных знаний учащихся.			***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения	**ГИА**: Выражение положительного отношения к процессу познания

					между ними	
	Годовая контрольная работа	Проверка знаний, умений и навыков учащихся. Контроль знаний.	Формирование у учащихся умений осуществлять контроль и самоконтроль изученных понятий:	Применяют теоретический материал при решении контрольных вопросов	***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают свою учебную деятельность.
88	Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений .	Урок изучения нового материала	Формулировать понятие системы двух уравнений с двумя переменными, решения системы уравнений	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Равносильность систем уравнений.	***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения модели	Положительно относиться к учению, проявлять желание приобретать новые знания, умения
89-90	Способ подстановки .	Урок изучения нового материала	Решать системы двух уравнений с двумя переменными подстановкой.	Решать системы двух уравнений с двумя переменными способом подстановки.	***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование познавательного интереса
91-93	Способ сложения .	Урок изучения нового материала		Решать системы двух уравнений с двумя переменными способом сложения	***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого.	Положительно относиться к учению, проявлять желание приобретать новые знания, умения
94-96	Графический способ решения систем уравнений	Урок изучения нового		Решать системы двух уравнений с двумя переменными графическим способом.		

		материала				
97	Повторение					
98-99	Решение задач с помощью систем уравнений.	Урок изучения нового материала	Решать текстовые задачи алгебраическим способом:	Переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат.	***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. ***Познавательные:*** выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование познавательного интереса
100-102	**Элементы комбинаторики.** Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения Подсчет вариантов с помощью графов	Урок изучения нового материала	Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций	***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	**ГИА**: Решение вероятностной задачи, решение комбинаторной задачи