

**Негосударственное частное общеобразовательное учреждение
средняя школа «Школа радости»
г. Люберцы**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НЧ СОУ «Школа радости»

_____ /Ремяк Е.А./

«__» _____ 2022г

**Рабочая программа
по алгебре
(базовый уровень)
7 класс**

Составитель:

Терентьева Татьяна Сергеевна,
учитель математики высшей категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе ФГОС ООО, примерной программы основного общего образования по математике, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования

Программа:

Математика. Программы 5-11 классы. А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др. Вентана-Граф, 2017г

Алгебра 7 класс. Методическое пособие. Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др. Вентана-Граф, 2017г

Учебник:

Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др. Вентана-Граф, 2017г

Цели изучения курса алгебры в 7 классе:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей; воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи курса:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения профессионального образования; интеллектуальное развитие учащихся,
- формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Общая характеристика курса алгебры 7 класса

Содержание курса алгебры в 7 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами, существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «Функции» – получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывают прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

Место предмета алгебра в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры отводится 3 часа в неделю, всего 105 часов в год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры 7 класса

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных, предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический «язык» для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание программы

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида $\frac{m}{n}$, где $m \in \mathbb{Z}$, $n \in \mathbb{N}$, и как бесконечная периодическая

дробь. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби.. Связь между множествами N , Z , Q .

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции.

Линейная функция, её свойства и график.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль – Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. Н.И. Лобачевский. В.Я. Буняковский. А.Н. Колмогоров. Ф. Виет. П. Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель. Б. Паскаль. Л. Пизанский. К. Гаусс.

Программно-методическое обеспечение рабочей программы

Программа:

Математика: программы: 5–11классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 112 с.

Учебный комплект для учащихся:

1. Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. –М.: Вентана-Граф, 2017. – 272 с. : ил.
2. Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 112 с. : ил.
3. Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: рабочая тетрадь №1 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. –М.: Вентана-Граф, 2020. – 112 с. : ил.
4. Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: рабочая тетрадь №2 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. –М.: Вентана-Граф, 2020. – 80 с. : ил.

Методические разработки для учителя:

1. Буцко Е.В. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2017. –184 с.: ил.
2. Математика: программы: 5-11 классы/(А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.)- М:Вентана-Граф, 2017.-152с.

Электронные образовательные ресурсы:

<http://mat.1september.ru/>

<http://graphfunk.narod.ru/>

<http://comp-science.narod.ru/>

<http://zadachi.mccme.ru/>

<http://math-on-line.com/>

<http://problems.ru/>

Универсальные учебные действия, формируемые в курсе алгебры 7 класса

Познавательные УУД

Развиваем умения:

1. передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;
2. выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
3. структурировать знания;
4. заменять термины определениями;
5. восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
6. анализировать условия и требования задачи;
7. выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
8. делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи;
9. проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
10. сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам;
11. выявлять сходства и различия объектов;
12. выявлять особенность (качества и признаки) разных объектов в процессе их рассматривания;
13. сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
14. строить логические цепи рассуждений;
15. выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки;
16. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;
17. выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;

18. выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
19. выделять формальную структуру задачи;
20. выражать структуру задачи различными средствами (рисунки, символы, схемы и знаки);
21. самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
22. устанавливать причинно-следственные связи;
23. осуществлять синтез как составление целого из частей.

Коммуникативные УУД

Развиваем умения:

1. слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог;
2. продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности;
3. выражать свои мысли (с достаточной полнотой и точностью) в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
4. определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
5. понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
6. устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
7. при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами;
8. адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
9. вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
10. описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности;
11. регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
12. брать на себя инициативу в организации совместного действия;
13. представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
14. обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
15. взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

Регулятивные УУД

Развиваем умения:

1. определять цель установки учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;
2. определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
3. составлять план последовательности действий;
4. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
5. оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»);
6. прогнозировать результат и уровень усвоения;
7. формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
8. оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;

9. формировать способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий;
10. вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
11. осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции;
12. осознавать уровень и качество усвоения результата;
13. проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности;
14. осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
15. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
16. понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;
17. оценивать достигнутый результат;

Тематическое планирование алгебры в 7 классе

| № п/п | Разделы программы | Кол-во часов | Кол-во к/р |
|--------------|--|--------------|------------|
| 1 | Повторение курса математики 6 класса | 3 | |
| 2 | Линейное уравнение с одной переменной | 15 | 1 |
| 3 | Целые выражения | 52 | 4 |
| 4 | Функции | 12 | 1 |
| 5 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 19 | 1 |
| 11 | Повторение и систематизация учебного материала | 4 | 1 |
| Всего уроков | | 105 | 8 |

Поурочное планирование учебного материала в 7 классе

| № урока | Тема урока | Сроки проведения | |
|--|--|------------------------------|---------------------------------|
| | | Дата проведени я урока | Корректир овка даты урока |
| 1 | Повторение курса математики 6 класса. Стартовый контроль | 05.09.2022 | 05.09.2022 |
| 2 | Повторение курса математики 6 класса. | 06.09.2022 | 06.09.2022 |
| 3 | Повторение курса математики 6 класса. | 07.09.2022 | 07.09.2022 |
| Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной(15ч) | | | |
| 4 | Введение в алгебру | 12.09.2022 | 12.09.2022 |
| 5 | Введение в алгебру | 13.09.2022 | 13.09.2022 |
| 6 | Входная контрольная работа | 14.09.2022 | 14.09.2022 |
| 7 | Линейное уравнение с одной переменной | 19.09.2022 | 19.09.2022 |
| 8 | Линейное уравнение с одной переменной | 20.09.2022 | 20.09.2022 |
| 9 | Линейное уравнение с одной переменной | 21.09.2022 | 21.09.2022 |
| 10 | Линейное уравнение с одной переменной | 26.09.2022 | 26.09.2022 |
| 11 | Линейное уравнение с одной переменной | 27.09.2022 | 27.09.2022 |
| 12 | Решение задач с помощью уравнений | 28.09.2022 | 28.09.2022 |
| 13 | Решение задач с помощью уравнений | 03.10.2022 | 03.10.2022 |
| 14 | Решение задач с помощью уравнений | 04.10.2022 | 04.10.2022 |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений | 05.10.2022 | 05.10.2022 |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений | 10.10.2022 | 10.10.2022 |
| 17 | Повторение и систематизация учебного материала | 11.10.2022 | 11.10.2022 |
| 18 | Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной» | 12.10.2022 | 12.10.2022 |

| Глава 2. Целые выражения (52) | | | |
|-------------------------------|---|------------|------------|
| 19 | Анализ контрольной работы №1. Тождественно равные выражения. Тождества | 17.10.2022 | 17.10.2022 |
| 20 | Тождественно равные выражения. Тождества | 18.10.2022 | 18.10.2022 |
| 21 | Степень с натуральным показателем | 19.10.2022 | 19.10.2022 |
| 22 | Степень с натуральным показателем | 31.10.2022 | |
| 23 | Степень с натуральным показателем | 01.11.2022 | |
| 24 | Свойства степени с натуральным показателем | 02.11.2022 | |
| 25 | Свойства степени с натуральным показателем | 07.11.2022 | |
| 26 | Свойства степени с натуральным показателем | 08.11.2022 | |
| 27 | Одночлены | 09.11.2022 | |
| 28 | Одночлены | 14.11.2022 | |
| 29 | Многочлены | 15.11.2022 | |
| 30 | Сложение и вычитание многочленов | 16.11.2022 | |
| 31 | Сложение и вычитание многочленов | 21.11.2022 | |
| 32 | Сложение и вычитание многочленов | 22.11.2022 | |
| 33 | Контрольная работа № 2 «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов» | 23.11.2022 | |
| 34 | Анализ контрольной работы №2. Умножение одночлена на многочлен | 28.11.2022 | |
| 35 | Умножение одночлена на многочлен | 29.11.2022 | |
| 36 | Умножение одночлена на многочлен | 30.11.2022 | |
| 37 | Умножение одночлена на многочлен | 05.12.2022 | |
| 38 | Умножение многочлена на многочлен | 06.12.2022 | |

| | | | |
|----|---|------------|--|
| 39 | Умножение многочлена на многочлен | 07.12.2022 | |
| 40 | Умножение многочлена на многочлен | 12.12.2022 | |
| 41 | Умножение многочлена на многочлен | 13.12.2022 | |
| 42 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 14.12.2022 | |
| 43 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 19.12.2022 | |
| 44 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 20.12.2022 | |
| 45 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | 21.12.2022 | |
| 46 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | 09.01.2023 | |
| 47 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | 10.01.2023 | |
| 48 | Контрольная работа № 3 «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители» | 11.01.2023 | |
| 49 | Анализ контрольной работы № 3. Произведение разности и суммы двух выражений | 16.01.2023 | |
| 50 | Произведение разности и суммы двух выражений | 17.01.2023 | |
| 51 | Произведение разности и суммы двух выражений | 18.01.2023 | |
| 52 | Разность квадратов двух выражений | 23.01.2023 | |
| 53 | Разность квадратов двух выражений | 24.01.2023 | |
| 54 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 25.01.2023 | |
| 55 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 30.01.2023 | |
| 56 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 31.01.2023 | |
| 57 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 01.02.2023 | |

| | | | |
|-------------------------------|--|------------|--|
| 58 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 06.02.2023 | |
| 59 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 07.02.2023 | |
| 60 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 08.02.2023 | |
| 61 | Контрольная работа № 4 «Формулы сокращённого умножения» | 13.02.2023 | |
| 62 | Анализ контрольной работы № 4. Сумма и разность кубов двух выражений | 14.02.2023 | |
| 63 | Сумма и разность кубов двух выражений | 15.02.2023 | |
| 64 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 20.02.2023 | |
| 65 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 21.02.2023 | |
| 66 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 22.02.2023 | |
| 67 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 27.02.2023 | |
| 68 | Повторение и систематизация учебного материала | 28.02.2023 | |
| 69 | Повторение и систематизация учебного материала | 01.03.2023 | |
| 70 | Контрольная работа № 5 «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители» | 13.03.2023 | |
| Глава 3. Функции (12ч) | | | |
| 71 | Анализ контрольной работы № 5. Связи между величинами. Функция | 14.03.2023 | |
| 72 | Связи между величинами. Функция | 15.03.2023 | |
| 73 | Способы задания функции | 20.03.2023 | |
| 74 | Способы задания функции | 21.03.2023 | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| 75 | График функции | 22.03.2023 | |
| 76 | График функции | 27.03.2023 | |
| 77 | Линейная функция, её график и свойства | 28.03.2023 | |
| 78 | Линейная функция, её график и свойства | 29.03.2023 | |
| 79 | Линейная функция, её график и свойства | 03.04.2023 | |
| 80 | Линейная функция, её график и свойства | 04.04.2023 | |
| 81 | Повторение и систематизация учебного материала | 05.04.2023 | |
| 82 | Контрольная работа № 6 «Функции» | 10.04.2023 | |
| Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (19) | | | |
| 83 | Анализ контрольной работы № 6. Уравнения с двумя переменными | 11.04.2023 | |
| 84 | Уравнения с двумя переменными | 12.04.2023 | |
| 85 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 17.04.2023 | |
| 86 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 18.04.2023 | |
| 87 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 19.04.2023 | |
| 88 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 24.04.2023 | |
| 89 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 25.04.2023 | |
| 90 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 26.04.2023 | |
| 91 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 01.05.2023 | |
| 92 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 02.05.2023 | |

| | | | |
|-----|--|------------|--|
| 93 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 03.05.2023 | |
| 94 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 08.05.2023 | |
| 95 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 09.05.2023 | |
| 96 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 10.05.2023 | |
| 97 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 15.05.2023 | |
| 98 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 16.05.2023 | |
| 99 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 17.05.2023 | |
| 100 | Повторение и систематизация учебного материала | 22.05.2023 | |
| 101 | Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя переменными» | 23.05.2023 | |
| 102 | Анализ контрольной работы № 7. Повторение и систематизация учебного материала | 24.05.2023 | |
| 103 | Повторение и систематизация учебного материала | 29.05.2023 | |
| 104 | Повторение и систематизация учебного материала | 30.05.2023 | |
| 105 | Итоговая контрольная работа | 31.05.2023 | |

| | |
|--|---|
| СОГЛАСОВАНО. Протокол заседания методического объединения учителей математики и информатики от 26.08.2022 №1 _____ | СОГЛАСОВАНО. Заместитель директора по УВР _____ / <u>А.П.Кожанова</u> / _____ (дата) |
|--|---|