

Ростовская область Чертковский район с. Кутейниково
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кутейниковская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»
И. о. директора
МБОУ Кутейниковская ООШ
Приказ от 27.08.2021 г. № 68

подпись руководителя ОУ
Печать

С.А. Видюков
Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

основное общее образование (7 класс)

Количество часов 104 Уровень базовый

Учитель Видюков Сергей Александрович

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, Программ общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. Сост. Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2020.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе следующих основных федеральных, региональных и муниципальных нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;

- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81);

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 «об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 1 марта 2019 г.);

- приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к

использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”

- приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 № 345; «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- приказ Минпросвещения России от 22.11.2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

- приказ 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 2018 г. № 345»;

- приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- приказ Минобрнауки России от 29.04.2015 № 450 «О порядке отбора организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- письмо Минобрнауки России от 04.09.2015 № 08-1404 «Об отборе организаций, выпускающих учебные пособия»;

- письмо Минобрнауки России от 18.03.2016 № НТ-393/08 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями);

- письмо Министерства образования и науки РФ от 9 октября 2017 г. № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке»;

- письмо Минобразования Ростовской области от 31.05.2019 № 24/4.1-7171 «О направлении рекомендаций»;

Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кутейниковской основной общеобразовательной школы (Постановление Администрации Чертковского района Ростовской области от 14.09.2015 № 740).

- Учебный план образовательного учреждения.

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы.

Сост. Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2020.

Программа ориентирована на использование следующих учебных и учебно-методических пособий:

1. Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ю.М. Колягина, М.В. Ткачевой и др. – М.: Просвещение, 2019 -2021.
2. Алгебра. 7 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина и др.) Авт.-сост. Е.Г. Лебедева – Волгоград: Учитель - АСТ, 2014.

Основные цели и задачи

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- **развить** представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- **овладеть** символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- **изучить** свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- **развить** пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- **получить** представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- **развить** логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и

контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- математической речи;
- сенсорной сферы; двигательной моторики;
- внимания; памяти;
- навыков само и взаимопроверки.

Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Воспитание:

- культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- волевых качеств;
- коммуникабельности;
- ответственности.

На изучение алгебры в 7 классе выделяется 105 часов (3 часа в неделю). Календарно-тематическое планирование рассчитано на 104 часа (35 учебных недель).

С учётом утверждённого расписания для 7 класса, сроков каникул и учебных четвертей общеобразовательного учреждения, а также Производственного календаря на 3 и 4 кварталы 2021 года, 1 и 2 кварталы 2022 года урок, выпадающий на праздничный день (8 марта), объединен в календарно-тематическом планировании следующим образом: раздел «Алгебраические выражения» сокращён на 1 час.

С учётом всех изменений количество плановых уроков уменьшено до 104 часов.

Содержание учебного предмета

Алгебраические выражения (11 ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений.

Уравнения с одним неизвестным (8 ч)

Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач с помощью уравнений.

Одночлены и многочлены (17 ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Разложение многочленов на множители (17 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращённого умножения. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (19 ч)

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и её график (11 ч)

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и её график.

Система двух уравнений с двумя неизвестными (13 ч)

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

Элементы комбинаторики (6 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

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

в предметном направлении:

- 1) 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;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) 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;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) 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;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) 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;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

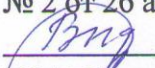
10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

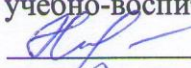
Календарно – тематическое планирование

| № п/п | Дата | Тема урока | Кол-во часов |
|--|-------|--|-----------------|
| Повторение (3 ч) | | | |
| 1 | 01.09 | Повторение курса математики 5-6 классов | 2 |
| 2 | 02.09 | | |
| 3 | 07.09 | Входная контрольная работа | 1 |
| Алгебраические выражения (10 ч) | | | |
| 4 | 08.09 | Числовые выражения | 1 |
| 5 | 09.09 | Алгебраические выражения | 1 |
| 6 | 14.09 | Алгебраические равенства. Формулы | 2 |
| 7 | 15.09 | | |
| 8 | 16.09 | Свойства арифметических действий | 2 |
| 9 | 21.09 | | |
| 10 | 22.09 | Правила раскрытия скобок | 2 |
| 11 | 23.09 | | |
| 12 | 28.09 | Решение упражнений | 1 |
| 13 | 29.09 | Контрольная работа № 1 «Алгебраические выражения» | 1 |
| Уравнения с одним неизвестным (8 ч) | | | |
| 14 | 30.09 | Уравнение и его корни | 1 |
| 15 | 05.10 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным | 2 |
| 16 | 06.10 | | |
| 17 | 07.10 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 18 | 12.10 | Решение задач | 1 |
| 19 | 13.10 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 20 | 14.10 | Решение упражнений | 1 |
| 21 | 19.10 | Контрольная работа № 2 «Уравнения с одним неизвестным» | 1 |
| Одночлены и многочлены (17 ч) | | | |
| 22 | 20.10 | Степень с натуральным показателем | 2 |
| 23 | 21.10 | | |
| 24 | 26.10 | Свойства степени с натуральным показателем | 2 |
| 25 | 27.10 | | |
| 26 | 28.10 | Одночлен. Стандартный вид одночлена | 1 |
| 27 | 09.11 | Умножение одночленов | 2 |
| 28 | 10.11 | | |
| 29 | 11.11 | Многочлены | 1 |
| 30 | 16.11 | Приведение подобных членов | 1 |
| 31 | 17.11 | Сложение и вычитание многочленов | 1 |
| 32 | 18.11 | Умножение многочлена на одночлен | 1 |
| 33 | 23.11 | Умножение многочлена на многочлен | 2 |
| 34 | 24.11 | | |

| | | | |
|---|-------|---|---|
| 35 | 25.11 | Деление одночлена и многочлена на одночлен | 2 |
| 36 | 30.11 | | |
| 37 | 01.12 | Решение упражнений | 1 |
| 38 | 02.12 | Контрольная работа № 3 «Одночлены и многочлены» | 1 |
| Разложение многочленов на множители (17 ч) | | | |
| 39 | 07.12 | Вынесение общего множителя за скобки | 3 |
| 40 | 08.12 | | |
| 41 | 09.12 | | |
| 42 | 14.12 | Способ группировки | 3 |
| 43 | 15.12 | | |
| 44 | 16.12 | | |
| 45 | 21.12 | Формула разности квадратов | 2 |
| 46 | 22.12 | | |
| 47 | 23.12 | Квадрат суммы. Квадрат разности | 3 |
| 48 | 28.12 | | |
| 49 | 11.01 | | |
| 50 | 12.01 | Решение упражнений | 1 |
| 51 | 13.01 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | 3 |
| 52 | 18.01 | | |
| 53 | 19.01 | | |
| 54 | 20.01 | Решение упражнений | 1 |
| 55 | 25.01 | | |
| 56 | 26.01 | Контрольная работа № 4 «Разложение многочленов на множители» | 1 |
| Алгебраические дроби (19 ч) | | | |
| 57 | 27.01 | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | 3 |
| 58 | 01.02 | | |
| 59 | 02.02 | | |
| 60 | 03.02 | Приведение дробей к общему знаменателю | 2 |
| 61 | 08.02 | | |
| 62 | 09.02 | Сложение и вычитание алгебраических дробей | 3 |
| 63 | 10.02 | | |
| 64 | 15.02 | | |
| 65 | 16.02 | Решение упражнений | 1 |
| 66 | 17.02 | Умножение и деление алгебраических дробей | 3 |
| 67 | 22.02 | | |
| 68 | 24.02 | | |
| 69 | 01.03 | Решение упражнений | 1 |
| 70 | 02.03 | Совместные действия над алгебраическими дробями | 3 |
| 71 | 03.03 | | |
| 72 | 09.03 | | |
| 73 | 10.03 | Решение упражнений | 2 |
| 74 | 15.03 | | |
| 75 | 16.03 | Контрольная работа № 5 «Алгебраические дроби» | 1 |

| Линейная функция и её график (11 ч) | | | |
|---|-------|--|---|
| 76 | 17.03 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 |
| 77 | 29.03 | Функция | 2 |
| 78 | 30.03 | | |
| 79 | 31.03 | Функция $y = kx$ и её график | 3 |
| 80 | 05.04 | | |
| 81 | 06.04 | | |
| 82 | 07.04 | Линейная функция и её график | 3 |
| 83 | 12.04 | | |
| 84 | 13.04 | | |
| 85 | 14.04 | Решение упражнений | 1 |
| 86 | 19.04 | Контрольная работа № 6 «Линейная функция и её график» | 1 |
| Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч) | | | |
| 87 | 20.04 | Системы уравнений | 1 |
| 88 | 21.04 | Способ подстановки | 2 |
| 89 | 26.04 | | |
| 90 | 27.04 | Способ сложения | 3 |
| 91 | 28.04 | | |
| 92 | 03.05 | | |
| 93 | 04.05 | Графический способ решения систем уравнений | 1 |
| 94 | 05.05 | Решение задач с помощью систем уравнений | 3 |
| 95 | 10.05 | | |
| 96 | 11.05 | | |
| 97 | 12.05 | Решение упражнений | 1 |
| 98 | 17.05 | Контрольная работа № 7 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными» | 1 |
| Элементы комбинаторики (6 ч) | | | |
| 99 | 18.05 | Различные комбинации их трех элементов | 2 |
| 100 | 19.05 | | |
| 101 | 24.05 | Таблица вариантов и правило произведения | 2 |
| 102 | 25.05 | | |
| 103 | 26.05 | Подсчет вариантов с помощью графов | 1 |
| 104 | 31.05 | Обобщающий урок | 1 |

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
педагогического совета
№ 2 от 26 августа 2021 года
 С.А. Видюков
подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
 И.Н. Халаимова
подпись расшифровка подписи