|  |
| --- |
| **02-03** |

Ростовская область Ремонтненский район село Большое Ремонтное

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Большеремонтненская средняя школа.

«Утверждаю»

Директор МБОУ Большеремонтненской СШ

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Торбенко Г.А.

**Рабочая программа**

по учебному предмету **алгебра**

Уровень общего образования (класс) **основное общее 7 класс**

Количество часов **117**

Учитель **Скиданова Любовь Васильевна**

Программа разработана на основе.

**Программа: Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2010 Составлено на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике**

**Учебник: Макарычев Ю.Н. и др. Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2011**

**РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897;

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Приказа Минобрнауки РФ № 253 от 31 марта 2014 года об утверждении Федерального перечня учебников;
* Приказа от 8 июня 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию об­разовательных программ начального и основного общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»;
* Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 г «О рабочих программах учебных предметов»
* Положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога;
* Устава МБОУ Большеремонтненской СШ»;
* Учебного плана МБОУ Большеремонтненской СШ»;
* примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.),составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009.

**Программа ориентирована на УМК:**Алгебра 7 учебник для учащихся общеобразо­вательных организаций под редакцией С.А. Теляковского М. Просвещение 2017

**Адресность:**Рабочая программа рекомендована учащимся для обучения математики в 7 классе МБОУ Большеремонтненской СШ»;

**Актуальность.**В современном обществе математическая подготовка необходима каждому чело­веку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Математика является одним из опорных кольных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии, а также для изучения смежных дисциплин. Обучение матема­тике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оце­нивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процес­се изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобре­тают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь. Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 7 класса включает следующие разделы: алгебра, функции которые изучаются блоками.

Содержание раздела «Алгебра» направлено на формирование у учащихся математического ап­парата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей ре­альности. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления и овла­дение навыками дедуктивных рассуждений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки математическо­го характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математи­ки, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение матема­тики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

При изучении алгебры обогащаются представления о современной картине мира и методов его исследования, развиваются представления о числе и роли вычислений в человеческой практике, используются функционально-графические представления для описания и анализа реальных зави­симостей.

**Курс характеризуется**повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности приме нения математики к изучению действительности и решению практических задач.

**Цель курса**

Изучение алгебры в 7 классе 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;

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позво­ляющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

**Задачи программы:**

* приобретения математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностей;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, периодических и др.) для формирования у школьни­ков представления о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Одной из основных задач изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особен­но важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, ко­торые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эври­стические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формиру­ются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является фор­мирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обоб­щение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

**Контроль за усвоением знаний**

Текущий контроль учащихся проводится в соответствии с локальным актом учреждения

* устный опрос;
* самостоятельная работа;
* контрольная работа;
* диагностическая работа;
* тестирование;
* творческие работы;

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

* Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе (базовый уровень) основной школы отводит 102 часа; в неделю 3 часа. Запланировано 13 контрольных работ, 2 из них административные. Запланированы зачёты, самостоятельные работы, срезы и пр. Возможны расхождения в количестве часов на изучение отдельных тем и количество самостоятельных работ в зависимости от знаний, умений и навыков обучающихся. Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ Большеремонтненской СШ продолжительность учебного года 7 классе составляет 35 недель. 5 часов в неделю алгебры в I четверть, 3 часа в неделю во II-IV четверти, итого 117 часа; 2 часа в неделю геометрии во II-IV четверти, итого 51 часа

Распределение учебного времени представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Федеральный базисный учебный план для ОУ РФ | Утверждённый календарный учебный график ,учебный план школы, расписание занятий  на 2022-2023учебный год | Потеря учебного времени | Причины потери учебного времени |
| 7  алгебры | I четверть, 3 часа в неделю во II-IV четверти | 117 часов (пн ,ср,пт.) | 5 час | ПРАЗДНИЧНЫЕ ДНИ – 1.09.2022г.,24.02, 8.03; 1.05, 8.05.2023г..- |

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

**Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной**

Сокращается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала. В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем.

.

        В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

**Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета и системы их оценки**

**Предметные результаты:**

* осознание значения математики для повседневной жизни человека;
* представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* 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;
* владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
* систематические знания о функциях и их свойствах.

**Личностные результаты:**

* ответственное отношение к учению, готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 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;
* умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

* умение самостоятельно определять цели своего обуче­ния, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познава­тельной деятельности;
* 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;
* умение определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индук­тивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* развитие компетентности в области использования ин­формационно-коммуникационных технологий;
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте про­блемной ситуации в других дисциплинах, в окружаю­щей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических про­блем, 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;
* умение выдвигать гипотезы при решении задачи, пони­мать необходимость их проверки;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Ученик 7 класса в результате освоения программы по алгебре для 7 класса научится:**

* выполнять вычисления с действительными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
* проверить 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).

**В результате освоения программы алгебра для 7 класса ученик получит**

**возможность научиться:**

* выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения);
* овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**Характеристика и система оценивания контрольно-измерительных материалов курса геометрии 7 класса**

**«Дидактические материалы»** являются частью учебного комплекта для 7 – 9 классов. Сборник содержит задания, которые дополняют систему упражнений учебника. Здесь представлены 26 самостоятельных работ, 4 математических диктанта и 5 контрольных работ. Основная цель самостоятельных работ – организация деятельности учащихся по решению задач с учетом их индивидуальных особенностей и уровня подготовки, а так же, для текущего контроля умений и навыков. Работы, за некоторым исключением, состоят из двух задач и рассчитаны на 15 минут. Работы даны в восьми вариантах и различны по уровню сложности.

В первом и втором вариантах каждой работы предлагаются задачи, для успешного решения которых учащиеся должны применить знания на уровне минимальных программных требований.

Третий и четвертый варианты состоят из задач среднего уровня сложности. Они по сложности соответствуют большинству основных задач учебника.

Пятый и шестой варианты предназначены для более подготовленных учащихся. При решении задач этих вариантов требуется умение применять знания в усложненных ситуациях, иметь достаточно высокий уровень развития вычислительных навыков и навыков проведения тождественных преобразований.

Седьмой и восьмой варианты состоят из задач, при решении которых требуется творческое применение знаний. Эти задачи могут быть предложены учащимся после выполнения ими основной работы в оставшееся время или на факультативных занятиях.

**Система оценивания результатов самостоятельной работы:**

* для получения отметки **«3»** достаточно верно, с полными обоснованиями, решить одну из двух предложенных задач. Если работа содержит только 1 задачу, то отметка «3» может быть выставлена в том случае, если присутствуют все основные шаги в решении задачи, но решение не закончено.
* для получения отметки **«4»** необходимо правильно решить обе предложенные задачи. Но может быть допущена вычислительная ошибка, недостаточные обоснования или их отсутствие. Если работа содержит только одну задачу, то отметку «4» можно поставить, если задача решена, но недостаточные (или отсутствуют) обоснования шагов решения.
* для получения отметки **«5»** необходимо правильно и с полным обоснованием решить все предложенные задачи.

**Контрольные работы** размещены в сборникепрограммам общеобразовательных учреждений, составитель Т.А.Бурмистрова, 2009г. Они составлены в двух вариантах и предназначены для проведения итоговой проверки знаний по каждой теме курса геометрии7 класса. Сложность вариантов примерно одинакова. Предложен текст итоговой контрольной работы и итогового теста для 7 класса.

**Система оценивания результатов контрольной работы:**

* Отметка **«5»** ставится, если верно и с полным обоснованием решены все предложенные задачи.
* Отметка **«4»** ставится, если решены все задачи, но отсутствуют обоснования, допущены 1 – 2 вычислительных ошибки, или решение одной из задач не закончено.
* Отметка **«2»** ставится, если не решена ни одна из предложенных задач.
* Отметка **«3»** ставится в остальных случаях.

**Зачеты** составлены по теоретическому материалу курса геометрии 7 класса. Основная цель – организация проверки знаний теоретического материала по каждой теме. Проводятся зачеты на уроках обобщения и систематизации знаний перед контрольной работой по соответствующей теме. Ученик получает **«зачет»**, если верно ответит на вопросы и докажет одну из теорем. Если получена оценка **«незачет»**, то ученик обязан пересдать зачет.

**Оценка тестовых работ учащихся**

С помощью тестов проверяются как полученные учащимися важнейшие предметные знания и умения, так и универсальные способы деятельности.

К каждому тестовому заданию предлагаются несколько вариантов ответа (от 2 до 4). Ученик, выбрав верный с его точки зрения ответ, ставит в соответствующей клеточке знак.

На выполнение теста рекомендуется отводить не более 20 минут урока.

При оценивании теста каждый верный ответ оценивается в 1 балл.

За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

Отметка выставляется с учетом числа набранных учеником баллов, при этом имеется в виду, что цена одного задания теста равна 1 баллу (см. таблицу).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число заданий | Оценка | | | | |
| 12 | Баллы | 12 | 10-11 | 6-9 | 0-5 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 11 | Баллы | 11 | 9-10 | 6-8 | 0-5 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 10 | Баллы | 10 | 8-9 | 5-7 | 0-4 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 9 | Баллы | 9 | 7-8 | 5-6 | 0-4 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 8 | Баллы | 8 | 6-7 | 4-5 | 0-3 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 7 | Баллы | 7 | 5-6 | 4 | 0-3 |
| Отметка | 5 | 4 | 3 | 2 |

**Раздел 3 Содержание учебного предмета.**

1. Выражения. Тождества. Уравнения. (21 ч)

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

2. Функции. (14 часов).

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

**3. Степень с натуральным показателем. (15 часов)**

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

**4. Формулы сокращенного умножения. (21 часов)**

Возве­дение в квадрат суммы и разно­сти двух выраже­ний.Возведе­ние в куб суммы и разно­сти двух выраже­ний.Умно­жение разности двух вы­ражений на их сумму.Разло­жение разности квадратов на мно­жители.Разло­жение на мно­жители суммы и разности кубов.Преоб­разо­вание целого выра­жения в много­член.Приме­нение раз­личных способов разло­жения на мно­жители.

**5. Многочлены (20 часов)**

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств.

**6. Системы линейных уравнений. (17 часов).**

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

**7. Статистические характеристики**

**8. Повторение (10 часов).** Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел

Умножение и деление дробей Действия с отрицательными числами. Вычисление процентов.

Функции. Одночлены. Многочлены Формулы сокращенного умножения Системы линейных уравнений. Решение задач на движение и на совместную работу

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ 1** | **Темы курса** | **Количество часов** | **Количество к/ работ** |
| 1 | Выражения. Тождества. Уравнения. | 21 | 2 |
| 2 | Функции | 14 | 1 |
| 3 | Степень с натуральным показателем. | 15 | 1 |
| 4 | Многочлены | 20 | 2 |
| 5 | Формулы сокращенного умножения. | 21 | 2 |
| 6 | Системы линейных уравнений. | 17 | 1 |
| 7 | Статистические характеристики | 2 |  |
| 8 | Повторение | 5 | 1 |