

**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа учебного курса математики предназначена для учащихся 6 класса МБОУ «Петровскозаводская СОШ» и рассчитана на 2021-2022 учебный год.**

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

1.Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации»

2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

3.Примерной программы основного общего образования по алгебре

4.Авторской программы Ю.Н. Макарычева «Алгебра, входящий в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7 класса», составитель: Т.А. Бурмистров

5.Учебного плана МБОУ «Петровскозаводская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Петровскозаводская СОШ» рабочая программа составлена на 105 часов из расчета 3 часа неделю, из них итоговая зачетная работа 1 час, уроки – повторения 7 часов. В случае совпадения уроков с праздничными днями предполагается выполнение программы:

1. за счет часов, выделенных на повторение материала
2. за счет объединения уроков по одной теме
3. за счет самостоятельного изучения материала учащимися

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обусловливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, а так же современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. А так же идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования.

**Цели и задачи учебного предмета «Алгебра»**

1. В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.
2. Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в

повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

1. Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.
2. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.
3. Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
4. Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.
5. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»**

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений*,* так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

***Личностными*** результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

* независимость и критичность мышления;
* воля и настойчивость в достижении цели.

*Средством* достижения этих результатов является:

* система заданий учебников;
* представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
* использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

* самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* давать определение понятиям.

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

***Коммуникативные УУД:***

* 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 уметь выдвинуть 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 личностно-ориентированного и системно - деятельностного обучения.

**Содержание учебного предмета «Алгебра»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема раздела** | **Содержание** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение | Повторение материал за курс 6 класса. Входная контрольная работа | 4 |
| 2 | Выражения и их преобразования. Уравнения. | Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.  Цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.  Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования». Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений. Статистические характеристики.  Цель - понимать практический смысл статистических характеристик.  *Знать* простейшие статистические характеристики.  *Уметь* в несложных случаях находить эти характеристики для ряда числовых данных. | 19 |
| 3 | Функции | Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция *у=кх+Ь* и её график. Функция *у=кх* и её график.  Цель- познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций *у=кх+Ь, у=кх.*  Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.  Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы | 10 |
| 4 | Степень с натуральным показателем | Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции *у=х2, у=х3,* и их графики.  Цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.  Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2 , у=х3 .  *Уметь* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду. | 13 |
| 5 | Многочлены | Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.  Цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.  *Знать* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».  *Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества. | 22 |
| 6 | Формулы сокращённого умножения | Формулы*(a±b)* = *a2 ±2ab+b2*, *(a-b)(a + b) = а2–b2 ,[{a±b)(a2+ab+b2)].*Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.  Цель- выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.  Знать формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.  Уметь читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач. | 20 |
| 7 | Системы линейных уравнений | Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.  Цель- познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.  Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.  Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами. | 10 |
| 8 | Повторение. Решение задач | Повторение. Уравнения с одной переменной. Линейная функция. Степень с натуральным показателем и ее свойства. | 7 |
|  | **Итого часов** |  | **105** |

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Модуль воспитательной программы «Школьный урок»** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение | Установление доверительных отношений между педагогическим работником  и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. | 4 |
| 2 | Выражения и их преобразования. Уравнения. | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; | 19 |
| 3 | Функции | Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися*;* организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; | 10 |
| 4 | Степень с натуральным показателем | Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; | 13 |
| 5 | Многочлены | Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; | 22 |
| 6 | Формулы сокращённого умножения | Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; | 20 |
| 7 | Системы линейных уравнений | Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; | 10 |
| 8 | Повторение. Решение задач | Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые *учат* обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. | 7 |
| **Итого** | | | **105** |

**Календарно-тематическое планирование (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | **Тема урока** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |  | |  |  |  |
| **факт** | **план** |  | |  |  |  |
|  | **Повторение(4ч)** | | | |  | |  |  |  |
| 1/1 |  |  | Повторение. Порядок выполнения действий. | Знают порядок выполнения действий, умеют применять знания при решении примеров. |  | |  |  |  |
| 2/2 |  |  | Повторение. Решение текстовых задачи уравнений. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку |  | |  |  |  |
| 3/3 |  |  | Повторение | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи |  | |  |  |  |
| 4/4 |  |  | Входная контрольная работа | Оценивать результат |  | |  |  |  |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения (19ч)** | | | | |  | |  |  |  |
| 5/1 |  |  | Работа над ошибками Числовые выражения | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей |  | |  |  |  |
| 6/2 |  |  | Выражения с переменными | Применяют установленные правила в планировании способа решения.  Фронтальная работа с классом,  работа у доски и в тетрадях |  | |  |  |  |
| 7/3 |  |  | Сравнение значений выражений | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования |  | |  |  |  |
| 8/4 |  |  | Свойства действий над числами | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования |  | |  |  |  |
| 9/5 |  |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат.  Фронтальная работа с классом,  работа у доски и в тетрадях |  | |  |  |  |
| 10/6 |  |  | Тождества. Тождественные преобразования выражения | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств |  | |  |  |  |
| 11/7 |  |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |  | |  |  |  |
| 12/8 |  |  | Контрольная работа№1 «Выражения. Тождества», п.1-5 | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи. |  | |  |  |  |
| 13./9 |  |  | Работа над ошибками. Уравнение и его корни; | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей |  | |  |  |  |
| 14/10 |  |  | Уравнение и его корни; | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |  | |  |  |  |
| 15/11 |  |  | Линейное уравнение с одно переменной; | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат |  | |  |  |  |
| 16/12 |  |  | Линейное уравнение с одной переменной; | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат |  | |  |  |  |
| 17/13 |  |  | Линейное уравнение с одной переменной; | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |  | |  |  |  |
| 18/14 |  |  | Решение задач с помощью уравнений | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи |  | |  |  |  |
| 19/15 |  |  | Линейное уравнение с одной переменной; Решение задач. | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки |  | |  |  |  |
| 20/16 |  |  | Среднее арифметическое, размах и мода | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |  | |  |  |  |
| 21/17 |  |  | Медиана как статистическая характеристика | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат |  | |  |  |  |
| 22/18 |  |  | Контрольная работа №2«Уравнение с одной переменной», п.6-8 | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи |  | |  |  |  |
| 23/19 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  | |  |  |  |
| **Глава II. Функции (10 ч)** | | | | |  | |  |  |  |
| 24/1 |  |  | Что такое функция; | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Фронтальная работа с классом,  работа у доски и в тетрадях |  | |  |  |  |
| 25/2 |  |  | Вычисление значений функций  по формуле; | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств |  | |  |  |  |
| 26/3 |  |  | График функции; | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  | |  |  |  |
| 27/4 |  |  | Прямая пропорциональность и ее график; | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию |  | |  |  |  |
| 28/5 |  |  | Прямая пропорциональность и ее график; | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки |  | |  |  |  |
| 29/6 |  |  | Линейная функция и ее график | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи |  |  |  |  |  |
| 30/7 |  |  | Линейная функция и ее график | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей |  |  |  |  |  |
| 31/8 |  |  | Линейная функция и ее график | Применяют установленные правила в планировании способа решения. Фронтальная работа с классом,  работа у доски и в тетрадях |  |  |  |  |  |
| 32/9 |  |  | Контрольная работа №3  «Линейная функция», п. 12-16. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи. |  |  |  |  |  |
| 33/10 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем (13ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
| 34./1 |  |  | Определение степени с натуральным показателем | Применяют установленные правила в планировании способа решения. Фронтальная работа с классом,  работа у доски и в тетрадях |  |  |  |  |  |
| 35/2 |  |  | Умножение и деление степеней; | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 36/3 |  |  | Умножение и деление степеней; | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 37/4 |  |  | Умножение и деление степеней; | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению |  |  |  |  |  |
| 38/5 |  |  | Возведение в степень произведения и степени; | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 39/6 |  |  | Возведение в степень произведения и степени; | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 40/7 |  |  | Возведение в степень произведения и степени; | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 41/8 |  |  | Одночлен и его стандартный вид; | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 42/9 |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень; | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 43/10 |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень; | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 44/11 |  |  | Функция *у = х2*и ее график; | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 45/12 |  |  | Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем» | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 46/13 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| **Глава IV. Многочлены (22 ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
| 47/1 |  |  | Многочлен и его стандартный вид | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 48/2 |  |  | Многочлен и его стандартный вид | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 49/3 |  |  | Сложение и вычитание многочленов | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 50/4 |  |  | Сложение и вычитание многочленов | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |  |  |  |  |  |
| 51/5 |  |  | Умножение одночлена на многочлен | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 52/6 |  |  | Умножение одночлена на многочлен | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 53/7 |  |  | Умножение одночлена на многочлен | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 54/8 |  |  | Вынесение общего множителя  за скобки | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 55/9 |  |  | Вынесение общего множителя  за скобки п. 28 | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 56/10 |  |  | Вынесение общего множителя  за скобки | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 57/11 |  |  | Контрольная работа №5  «Сложение и вычитание многочленов» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи. |  |  |  |  |  |
| 58/12 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 59/13 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 60/14 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 61/15 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |  |  |  |  |  |
| 62/16 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 63/17 |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 64/18 |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 65/19 |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 66/20 |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 67/21 |  |  | Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов». | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |  |  |  |  |  |
| 68/22 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
|  | **Глава V. Формулы сокращенного умножения (20 ч)** | | | |  |  |  |  |  |
| 69/1 |  |  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 70/2 |  |  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 71/3 |  |  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 72/4 |  |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата  разности | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 73/5 |  |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата  разности | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 74/6 |  |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 75/7 |  |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 76/8 |  |  | Разложение разности квадратов на множители | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют |  |  |  |  |  |
| 77/9 |  |  | Разложение разности квадратов на множители | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 78/10 |  |  | Разложение на множители суммы и разности кубов | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 79/11 |  |  | Контрольная работа №7  «Формулы сокращенного умножения» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи. |  |  |  |  |  |
| 80/12 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 81/13 |  |  | Преобразование целого выражения в многочлен | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 82/14 |  |  | Преобразование целого выражения в многочлен | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 83/15 |  |  | Преобразование целого выражения в многочлен | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 84/16 |  |  | Применение различных способов для разложения на множители; | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 85/17 |  |  | Применение различных способов для разложения на множители; | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 86/18 |  |  | Применение различных способов для разложения на множители; | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 87/19 |  |  | Контрольная работа № 8по теме «Преобразование целого выр-ния в мн.» | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |  |  |  |  |  |
| 88/20 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
|  | **Глава VI. Системы линейных уравнений (10ч)** | | | |  |  |  |  |  |
| 89/1 |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 90/2 |  |  | Системы линейных уравнений с двумя переменными | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 91/3 |  |  | Способ подстановки | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 92/4 |  |  | Способ подстановки | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 93/5 |  |  | Способ сложения | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 94/6 |  |  | Способ сложения | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 95/7 |  |  | Способ сложения | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |  |  |  |  |  |
| 96/8 |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя |  |  |  |  |  |
| 97/9 |  |  | Контрольная работа №9«Системы линейных уравнений» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи. |  |  |  |  |  |
| 98/10 |  |  | Работа над ошибками. Решение задач | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| **Повторение курса алгебры 7 класса (7 ч)** | | | | |  |  |  |  |  |
| 99/1 |  |  | Повторение. Уравнения с одной переменной | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 100/2 |  |  | Решение задач с помощью уравнений | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 101/3 |  |  | Линейная функция | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 102/4 |  |  | Степень с натуральным показателем и ее свойства | Применяют установленные правила в планировании способа решения |  |  |  |  |  |
| 103/5 |  |  | Системы линейных уравнений | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 104/6 |  |  | Системы линейных уравнений | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план |  |  |  |  |  |
| 105/7 |  |  | Итоговая контрольная работа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Для учителя:**

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы. Н. Евстегнеева, Серия: стандарты второго поколения, М.: Просвещение, 2010.
2. Рабочая программа по математике. 7 класс (соответствует ФГОС) / Сост. В.И. Ахременкова. – М.: ВАКО, 2013 Н.Я. Макарычев. Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М., «Мнемозина», 2017.

**Для учащихся:**

Н.Я. Макарычев. Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений, «Мнемозина», 2017.