

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА N106»

«Согласовано» « 29 » 08 2019г. Заместитель директора по УВР: <u>Лещ</u> /Липцева И.В./	«Утверждено» « 29 » 08 2019г. Директор МБОУ СОШ N106: <u>Боровская О.С.</u> Приказ № <u>234</u> от <u>29.08.</u> 2019г.
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО алгебре

7 А КЛАСС

к УМК: Ю.Н.Макарычев

Подготовила:

Вузнецова О.А.

учитель математики

МБОУ СОШ N106 г.Сасово

САСОВО 2019-2020 учебный год

Рабочая программа по алгебре 7 класс.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования и Примерной программы основного общего образования по математике:

Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897); Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебного плана МБОУ СОШ№106;

Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ№106 ;

Устава МБОУ СОШ №106.

Согласно федеральному базисному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения алгебры отводится 119 часов из расчёта 4 часа в неделю, всего 136 часов.

Цели:

Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности.

Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.

Воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведения о числах; изучение новых видов выражений и формул; расширение и совершенствование алгебраического аппарата и его применение к решению математических и нематематических задач;

составление буквенных выражений и формул по условиям задач, осуществление в выражениях и формулах числовых подстановок и выполнение соответствующих вычислений;

выполнение основных действий со степенями с натуральными показателями, с многочленами, выполнение разложения многочленов на множители; выполнение тождественных преобразований рациональных выражений;

решение линейных уравнений, систем двух линейных уравнений.

Курс характеризуется начальным этапом в обеспечении функциональной подготовки учащихся, происходит формирование умений выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений, вводится алгоритм решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умения 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;

умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. умения решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;
3. умения составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, выполнять соответствующие вычисления;
4. умения выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами, выполнять разложение многочленов на множители;
5. умения решать линейные уравнения, системы линейных уравнений.

Содержание учебного предмета.

1. 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.
2. Функции. Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция и её график.
3. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен.
4. Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.
5. Формулы сокращённого умножения. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.
6. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Тематическое планирование

№ п\п	Наименование темы	Количество часов	Дата	Примечание
1	Повторение курса математики 5-6 классов	1		
2	Выражения, тождества, уравнения	26		
2.1	Числовые выражения	2		
2.2	Выражения с переменными	2		
2.3	Сравнение значений выражений	2		
2.4	Свойства действий над числами	3		
2.5	Тождества	1		
2.6	Тождественные преобразования выражений	2		
2.7	Контрольная работа №1 по теме «Выражения и их преобразования».	1		
2.8	Уравнение и его корни	2		
2.9	Линейное уравнение с одной переменной	3		
2.10	Решение задач с помощью уравнений	3		
2.11	Среднее арифметическое, размах, мода.	2		
2.12	Медиана как статистическая характеристика.	2		
2.13	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения».	1		
3	Функции	15		
3.1	Понятие функции	2		
3.2	Вычисление значений функции по формуле	2		
3.3	График функции	3		
3.4	Прямая пропорциональность	2		
3.5	Линейная функция и ее график	3		
3.6	Взаимное расположение графиков линейных функций	2		
3.7	Контрольная работа №3 по теме «Функции».	1		
4	Степень с натуральным показателем	16		
4.1	Определение степени с натуральным показателем	2		
4.2	Умножение и деление степеней	3		
4.3	Возведение в степень произведения и степени	3		
4.4	Одночлен и его стандартный вид	2		
4.5	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2		
4.6	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	2		
4.7	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1		
4.8	Контрольная работа №4 по теме «Степень	1		

	с натуральным показателем».			
5	Многочлены	21		
5.1	Многочлен и его стандартный вид	2		
5.2	Сложение и вычитание многочленов	3		
5.3	Умножение одночлена на многочлен	2		
5.4	Вынесение общего множителя за скобки	4		
5.5	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены».	1		
5.6	Умножение многочлена на многочлен	4		
5.7	Разложение многочлена на множители способом группировки	4		
5.8	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены».	1		
6	Формулы сокращенного умножения	20		
6.1	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	2		
6.2	Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности	2		
6.3	Умножение разности двух выражений на их сумму	2		
6.4	Разложение разности квадратов на множители	2		
6.5	Разложение на множители суммы и разности кубов	2		
6.6	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения».	1		
6.7	Преобразование целого выражения в многочлен	4		
6.8	Применение различных способов для разложения на множители	4		
6.9	Контрольная работа №8 по теме «Формулы сокращенного умножения».	1		
7	Системы линейных уравнений	17		
7.1	Линейное уравнение с двумя переменными	2		
7.2	График линейного уравнения с двумя переменными	2		
7.3	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2		
7.4	Способ подстановки	3		
7.5	Способ сложения	3		
7.6	Решение задач с помощью систем уравнений	3		
7.7	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1		
7.8	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений».	1		
8	Повторение	20		
8.1	Функции.	4		

8.2	Многочлены.	4		
8.3	Формулы сокращённого умножения.	5		
8.4	Системы линейных уравнений.	5		
8.5	Итоговая контрольная работа	2		
	Итого	136		