

**Приложение к рабочей программе по учебному предмету на уровне
основного общего образования**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Л.Н.Берегова /
/ Протокол заседания
ШМО № _____
от «26» ноября 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР

МБОУ СОШ № 11

Т.С.Юрьева /
«26» ноября 2020 г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ СОШ № 11

Л.Н.Берегова /
Т.С.Шевченко/
Приказ № 01-08/333
от «26» ноября 2020 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе
по учебному предмету

«Алгебра»
на 2020/2021 учебный год

Разработчики программы:

*Петенчикова Светлана
Александровна
учитель
математики*

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7 классе

— 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 «Алгебры» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

— самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

— 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;

— работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

— в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

— подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

— работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

— самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

— уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

— давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

— анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

— осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

— строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

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

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

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;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Предметными результатами:

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- степени с натуральными показателями и их свойствах;
- одночленах и правилах действий с ними;

- многочленах и правилах действий с ними;
- выполнять действия с одночленами и многочленами;
- раскладывать многочлены на множители;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства;
- о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь;
- овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

II. Содержание учебного предмета

Глава III. Степень с натуральным показателем (7ч)

Умножение и деление степеней. Повторение. Порядок выполнения действий (1ч); Возвведение в степень произведения и степени. Повторение. Правильные и

неправильные дроби (1ч); Одночлен и его стандартный вид. Повторение. Смешанные числа (1ч); Одночлен и его стандартный вид. Повторение. Сравнение.

Сложение и вычитание десятичных дробей (1ч); Умножение одночленов. Возвведение одночлена в натуральную степень. Повторение. Проценты. Простые и

составные числа (1ч); Умножение одночленов. Возвведение одночлена в натуральную степень. Повторение. Нахождение числа по его дроби (1ч); Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики. Повторение. Отношения. Пропорция (1ч);

Глава IV. Многочлены (4ч).

Многочлен и его стандартный вид. Повторение. Рациональные числа (1ч); Сложение и вычитание многочленов. Повторение. Свойства действий с

рациональными числами (1ч);

Сложение и вычитание многочленов. Повторение. Свойства действий с

рациональными числами (1ч); Умножение одночлена на многочлен. Повторение. Решение задач (1ч).

III. Тематическое планирование

№ Номер пара- графа	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Глава III. Степень с натуральным показателем	7	
7	Умножение и деление степеней. Повторение. Порядок выполнения действий	1	Вычислять значения выражений вида a^n , где a – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$.
8	Возведение в степень произведения и степени. Повторение. Правильные и неправильные дроби.	1	
	Одночлен и его стандартный вид. Повторение. Смешанные числа.	1	
	Сравнение. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Повторение. Проценты. Простые и составные числа.	1	
	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Повторение. Нахождение числа по его дроби.	1	
	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики. Повторение. Отношения. Пропорция.	1	
	Глава IV. Многочлены	4	
	Многочлен и его стандартный вид. Повторение. Рациональные числа	1	
	Сложение и вычитание многочленов. Повторение. Свойства действий с рациональными числами.	1	
	Сложение и вычитание многочленов. Повторение. Свойства действий с рациональными числами.	1	
	Умножение одночлена на многочлен. Повторение. Решение задач	1	

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей математики МБОУ СОШ №11
от 26 ноября 2020 года №

(М.В. Пересверзева)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
учителей математики МБОУ СОШ №11

(Т.С. Юрьева)

26.11.

2020 года