

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАХАРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> на ШМО учителей математики, физики и информатики Руководитель ШМО _____ Шугай Е.Б. Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.	<p align="center">«Согласовано»</p> Заместитель директора школы по УВР _____ Симоненкова О.В. Приказ № _____ «___» _____ 20__ г.	<p align="center">«Утверждаю»</p> Директор МБОУ Захаровской СОШ _____ Шутиков А.П. Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Алгебра»

(базовый уровень)

7-А, 7-Б классы

учитель математики Баранова Марина Сергеевна, высшая квалификационная категория
учитель математики Шугай Елена Борисовна, высшая квалификационная категория

п. Летний отдых

2019 – 2020 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы к учебнику Ю.Н.Макарычева «Алгебра.7-9 классы», (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. сост. Бурмистрова Т.А., издательство Москва «Просвещение», 2016г., вариант 1).

Согласно учебному плану МБОУ Захаровской СОШ на реализацию этой программы в 7 классе отводится 3 ч в неделю, всего 102ч.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Алгебра: 1. учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2015 год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения содержания курса

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- овладевать символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и применять их к решению математических и нематематических задач;
- практическим навыкам выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления\
- выражать из формул одну переменную через остальные
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; развивать вычислительную культуру;

- 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 – умения 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.
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;

Метапредметные и личностные результаты освоения содержания курса

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

Регулятивные УУД:

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

Обучающиеся получат возможность научиться:

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

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

Познавательные УУД:

Обучающиеся научатся:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и 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;
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- 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.
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

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:

Обучающиеся научатся:

- 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;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- 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;

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- самостоятельность в принятии решения;
- уверенность в правоте выбранного решения.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- независимости критичности мышления;
- воли и настойчивости в достижении цели.
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выражения, тождества, уравнения (22 ч)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

2. Функции (11 ч)

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+b$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

3. Степень с натуральным показателем (11 ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

4. Многочлены (17 ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

5. Формулы сокращённого умножения (19 ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$.

Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

6. Системы линейных уравнений (16 ч)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с

двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений..

7. Повторение. Решение задач (6 ч)

Повторение изученного в 6 классе (2ч). Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках алгебры в 7 классе.

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов		Контрольные работы
		По программе	По плану	
1	Выражения, тождества, уравнения	22	22	2
2	Функция	11	11	1
3	Степень с натуральным показателем	11	11	1
4	Многочлены	17	17	2
5	Формулы сокращенного умножения	19	19	2
6	Системы линейных уравнений	16	16	1
7	Повторение. Решение задач	6	6	1
	Итого:	102	102	10

В разделе «Системы линейных уравнений» количество часов на изучении темы «Решение задач с помощью систем уравнений» изменено с 10ч на 9ч, 1 ч отводится для проведения всероссийской проверочной работы.

Приложение.

Календарно-тематическое планирование

7-А класс

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	Колич. часов	Дата по плану	Дата фактич.	Прим.
Выражения, тождества, уравнения (22 часа)					
1-5	Выражения	5			
6-9	Преобразование выражений	4			
10	Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»	1			
11-17	Уравнения с одной переменной	7			
18-21	Статистические характеристики	4			
22	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»	1			
Функции (11 часов)					
23-27	Функции и их графики	5			
28-32	Линейная функция	5			
33	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1			
Степень с натуральным показателем (11 часов)					
34-38	Степень и ее свойства	5			
39-43	Одночлены	5			
44	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1			
Многочлены (17 часов)					
45-47	Сумма и разность многочленов	3			
48-53	Произведение одночлена и многочлена	6			
54	Контрольная работа №5 по теме «Действия с одночленами и многочленами»	1			
55-60	Произведение многочленов	6			
61	Контрольная работа №6 по теме «Действия с многочленами»	1			
Формулы сокращенного умножения (19 часов)					
62-66	Квадрат суммы и разности	5			
67-72	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6			
73	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1			
74-79	Преобразования целых выражений	6			
80	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование выражений»	1			
Системы линейных уравнений (16 часов)					
81-85	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5			
86	Всероссийская проверочная работа	1			
87-95	Решение задач с помощью систем уравнений	9			
96	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	1			
Итоговое повторение курса алгебры 7 класса (6 часов)					
97	Итоговое повторение. Выражения, тождества, уравнения	1			

98	Итоговое повторение. Степень с натуральным показателем	1			
99-100	Итоговое повторение. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Итоговый зачет	1			
101	Итоговое повторение. Системы линейных уравнений	1			
102	<i>Итоговая контрольная работа</i>	2			

Приложение.

Календарно-тематическое планирование

7-Б класс

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	Колич. часов	Дата по плану	Дата фактич.	Прим.
Выражения, тождества, уравнения (22 часа)					
1-5	Выражения	5			
6-9	Преобразование выражений	4			
10	Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»	1			
11-17	Уравнения с одной переменной	7			
18-21	Статистические характеристики	4			
22	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»	1			
Функции (11 часов)					
23-27	Функции и их графики	5			
28-32	Линейная функция	5			
33	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1			
Степень с натуральным показателем (11 часов)					
34-38	Степень и ее свойства	5			
39-43	Одночлены	5			
44	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1			
Многочлены (17 часов)					
45-47	Сумма и разность многочленов	3			
48-53	Произведение одночлена и многочлена	6			
54	Контрольная работа №5 по теме «Действия с одночленами и многочленами»	1			
55-60	Произведение многочленов	6			
61	Контрольная работа №6 по теме «Действия с многочленами»	1			
Формулы сокращенного умножения (19 часов)					
62-66	Квадрат суммы и разности	5			
67-72	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	6			
73	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1			
74-79	Преобразования целых выражений	6			
80	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование выражений»	1			
Системы линейных уравнений (16 часов)					
81-85	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5			
86	Всероссийская проверочная работа	1			
87-95	Решение задач с помощью систем уравнений	9			
96	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	1			
Итоговое повторение курса алгебры 7 класса (6 часов)					

97	Итоговое повторение. Выражения, тождества, уравнения	1			
98	Итоговое повторение. Степень с натуральным показателем	1			
99-100	Итоговое повторение. Многочлены. Формулы сокращенного умножения	2			
101	Итоговое повторение. Системы линейных уравнений	1			
102	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1			