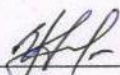


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Белоярский Новобураасского района Саратовской области имени Бабушкина А.М.»

«Принято»


Руководитель МО

 /Лозе Е.Н./
подпись ФИО

Протокол № 1
от «28» 08.2024г.

«Согласовано»

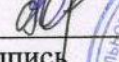
Заместитель руководителя по УВР
МОУ «СОШ п. Белоярский имени
Бабушкина А.М.»

 /Евстифеева Л.В./
подпись ФИО

«28» 08.2024г.

«Утверждаю»

Руководитель МОУ «СОШ п.
Белоярский имени Бабушкина
А.М.»

 /Юркина С.А./
подпись ФИО

Приказ № 65
от «28» 08.2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Преобразование»

для обучающихся 7 класса

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «28» 08.2024г.

п.Белоярский 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение данного предмета нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык, подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения предмета является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения данного предмета является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Курс данного предмета 7 класса строится на индуктивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

На изучение учебного курса «Преобразование» отводится 34 часа в 7 классе (1 час в неделю).

Рабочая программа разработана на один учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числовые выражения (18ч): Числовой ряд. Основная теорема арифметики. НОД и НОК. Признаки делимости. Определение рационального числа. Основное свойство дроби. Формулы сокращенного умножения. Определение периодической дроби. Правило перевода из десятичной периодической дроби в обыкновенную. Определение иррационального числа. Свойства степени. Сравнение числовых выражений

Буквенные выражения (5ч): Правила преобразования выражений с переменными: многочленов; алгебраических дробей; иррациональных выражений. Упрощение выражений.

Уравнения и неравенства (4ч): Решение линейных уравнений и неравенств.

Функции (4ч): Вычисление значений функции по формуле. Линейная функция и её свойства.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЧИСЛОВЫХ И БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий

и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада

в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение выполнять арифметические операции с рациональными числами;
- умение решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставление модели с реальной ситуацией.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

	Наименование раздела	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)		
			Проверочные, самостоятельные работы	Экскурсии	Контрольные работы
	Числовые выражения	18			
	Буквенные выражения	5			
	Уравнения и неравенства	4			
	Функции	4			
	Решение олимпиадных задач	2			
	Итоговая работа	1			1

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. БЕЛОЯРСКИЙ НОВОБУРАССКОГО
РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ИМЕНИ БАБУШКИНА А. М.»

«Принято»

Руководитель МО

_____/Лозе Е.Н./
подпись ФИО
Протокол № 1
от «28» 08.2024г.

«Согласовано»

Заместитель руководителя по УВР
МОУ «СОШ п. Белоярский имени
Бабушкина А.М.»

_____/Евстифеева Л.В./
подпись ФИО
«28» 08.2024г.

«Утверждаю»

Руководитель МОУ «СОШ п.
Белоярский имени Бабушкина
А.М.»

_____/Юркина С.А./
подпись ФИО
Приказ № 65
от «28» 08.2024г.

**КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного курса «Преобразование»
7 класс**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «28» 08.2023г.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Дата		Коррекция
			план	факт	
	Числовые выражения	18			
1	Натуральные числа. Действия над натуральными числами.	1	8.09		
2	Делимость чисел. Простые и составные числа.	1	15.09		
3	Обыкновенные дроби. Действия с дробями	1	22.09		
4	Обыкновенные дроби. Действия с дробями	1	29.09		
5	Десятичные дроби. Действия с дробями	1	6.10		
6	Десятичные дроби. Действия с дробями	1	13.10		
7	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами	1	20.10		
8	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами	1	10.11		
9	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами	1	17.11		
10	Противоположные числа. Модуль числа, геометрический смысл модуля.	1	24.11		
11	Степень с натуральным показателем, вычисление значений выражений, содержащих степени	1	1.12		
12	Степень с натуральным показателем, вычисление значений выражений, содержащих степени	1	8.12		
13	Сравнение чисел	1	15.12		
14	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.	1	22.12		
15	Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.	1	12.1		
16	Процент. Задачи на проценты	1	19.1		
17	Процент. Задачи на проценты	1	26.01		
18	Процент. Задачи на проценты	1	2.02		
	Буквенные выражения	5			
19	Буквенные выражения	1	9.02		
20	Область определения буквенного выражения	1	16.02		
21	Раскрытие скобок	1	23.02		
22	Раскрытие скобок	1	1.03		
23	Подобные слагаемые	1	8.03		
	Уравнения и неравенства	4			
24	Линейное уравнение	1	15.03		
25	Линейное уравнение	1	22.03		
26	Линейное неравенство	1	5.04		
27	Линейное неравенство	1	12.04		
	Функции	4			
28	Вычисление значений функции по формуле	1	19.04		
29	Вычисление значений функции по формуле	1	26.04		
30	Линейная функция и ее свойства	1	3.05		
31	Линейная функция и ее свойства	1	10.05		
32	Решение олимпиадных задач	1	17.05		
33	Решение олимпиадных задач	1	24.05		
34	Итоговая работа	1	26.05		

Учебно-методическое обеспечение

1. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику А. Г. Мордковича/ авт.-сост. Т.Л.Афанасьева, Л.А.Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2006.-255с.;
2. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович.-2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2009.-63с.;
3. Учебный мультимедиа – продукт к учебнику и задачнику А.Г.Мордковича «Алгебра». 7 класс. Автор-разработчик В.В.Шеломовский. Изд. Мнемозина, 2008 г.;
4. Учебное мультимедийное пособие «Живые иллюстрации» к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра». 7 класс. Автор-разработчик О.В.Кирюшкина. Изд. Мнемозина, 2008

Материально-техническое обеспечение

Интернет-ресурсы:

- 1)Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 2)Уроки, конспекты. - Режим доступа: www.pedsovet.ru

Информационно-коммуникативные средства:

Презентации по различным темам «Алгебра.7 класс».

Наглядные пособия:

- 1)Портреты великих ученых-математиков.
- 2)Демонстрационные таблицы.

Технические средства обучения:

- 1)Компьютер.
- 2)Видеопроектор.
- 3)Интерактивная доска.

Учебно-практическое оборудование:

- 1)Доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
- 2)Ящики для хранения таблиц.

Специализированная мебель:

Компьютерный стол.

Внеурочная деятельность обучающихся

- кружки;
- школьная неделя математики;
- олимпиады: Олимпиада по основам наук Урфо, Международный математический конкурс – игра «Кенгуру», Межрегиональная заочная физико-математическая олимпиада (Всероссийская школа «Авангард»), Центр - Снейл «Слон», «Познание и творчество», «Интеллект-экспресс».

Список литературы

1. А. Г. Мордкович Алгебра . 7 класс. Учебник - М.: Мнемозина 2010.-160с.;
2. А. Г. Мордкович, Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская. Алгебра . 7 класс. Задачник – М: Мнемозина 2009.-223с.;
3. Алгебра: 7 класс за 7 уроков. – СПб.: Тригон, 2009.-160с.
4. Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. Контрольные работы по алгебре. 7класс. – М: Издательство «Экзамен», 2011.-62с.
5. Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся образовательных учреждений; под ред. А.Г.Мордковича – М.:Мнемозина, 2010. – 104с.
6. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры: книга для учащихся 7 – 9 классов средней школы/Л.Ф. Пичурин. – М.: Просвещение, 1990.
7. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 7 класса. – М.: Илекса, 2005. – 176с.
8. Чермошнцева О. Тесты к школьному учебнику: Алгебра. 7 класс: Справочное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998. – 384с.