

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №43»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «ООШ №43»:

Ю.А. Вожик:

Пр. №

« 02 » 08 2019 года



ПРИНЯТО:

педагогическим советом

МБОУ «ООШ №43»

Протокол № 1

« 28 » 08 2019 года

РАССМОТРЕНО:

на методическом объединении
учителей

Протокол № 1

« 27 » 08 2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
«Алгебра за страницами учебника»**

для 7,8 классов

(срок реализации программы 1 год, для учащихся 7,8 классов)

Составитель программы:

Рыбакова Е.И.,

учитель математики МБОУ «ООШ №43»

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) решать задачи на делимость чисел и отгадывание чисел;

2) разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры;

3) решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;

4) решать сложные задачи на движение;

5) решать логические задачи;

6) применять алгоритм решения задач на переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов;

7) решать сложные задачи на проценты;

8) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;

9) решать занимательные задачи;

10) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов;

11) строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;

- 12) пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;
- 13) находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства;
- 14) строить плоские и пространственные фигуры; делать оригами, изображать бордюры, орнаменты;
- 15) правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;
- 16) составлять различные подмножества данного множества»;
- 17) определять число подмножеств, удовлетворяющих данному условию;
- 18) решать задачи, используя круги Эйлера;
- 19) правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи;
- 20) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 21) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 22) уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- 23) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 24) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 25) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 26) понимать и применять смысл различных игр, фокусов с числами;
- 27) знать старинные меры измерения длин, площадей.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Элементы истории математики. Язык алгебры. Задача Диофанта. Старинные задачи. Листы Мебиуса. Историческая справка «Кто это, Эйлер?»

2. Действительные числа. Числовые выражения. Вычисление значения числового выражения. Сравнение числовых выражений. Числовая прямая, сравнение и упорядочивание чисел. Пропорции. Проценты.. Практическое применение процентов.

3. Уравнения с одной переменной. Линейное уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений с одной переменной. Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля. Линейные уравнения с параметром. Решение линейных уравнений с параметром. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

4. Комбинаторика. Описательная статистика. Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Графы. Решение комбинаторных задач с помощью графов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал. Определение числа

перестановок. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, мода, медиана, наибольшее и наименьшее значение. Практическое применение статистики.

5. Буквенные выражения. Многочлены. Преобразование буквенных выражений. Деление многочлена на многочлен «уголком». Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля.

6. Олимпиадные задачи. Задачи о «мудрецах и лжецах». Логические задачи в сказочных сюжетах. Решение задач «методом дерева». Решение логических задач с помощью «спичек». Комбинации и расположения. Комбинаторика на шахматной доске. Задачи на движения. Задачи повышенной сложности. Старинные задачи. Познавательные задачи.

7. Уравнения с двумя переменными. Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Применение диофантовых уравнений к практическим задачам. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений различными способами.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

7 КЛАСС (35 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Элементы истории математики	3
2.	Действительные числа.	5
3.	Уравнения с одной переменной.	6
4.	Комбинаторика. Описательная статистика.	6
5.	Буквенные выражения. Многочлены.	5
6.	Олимпиадные задания.	6
7.	Уравнения с двумя переменными.	4
	ИТОГО:	35

8 КЛАСС (35 ЧАСОВ, 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Элементы истории математики	3
2.	Действительные числа.	5
3.	Уравнения с одной переменной.	6
4.	Комбинаторика. Описательная статистика.	6
5.	Буквенные выражения. Многочлены.	5
6.	Олимпиадные задания.	6
7.	Уравнения с двумя переменными.	4
	ИТОГО:	35

Прошито и пронумеровано
на 5 листах,

Скреплено печатью.

Директор МБОУ «СОШ № 43»

Ю.А. Вожик

г. Новокузнецк

