

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Кинельское управление

ГБОУ СОШ с. Чубовка

РАССМОТРЕНО

методическое объединение
учителей гуманитарных
предметов Петрищева Т.Ю.
протокол № 1
от «12» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР МIRONENKO M. B.
от «13» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 239 - ОД
от «15» 08 2024 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математические представления»
для обучающихся с ЗПР

5 -9 классы

с. Чубовка 2024 г.

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с ОВЗ составлена для основной общеобразовательной школы 6 класса на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Примерной программы общеобразовательных учреждений по математике 5-11 классов, планируемых результатов основного общего образования по математике и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту 5-6 классов Н.Я. Виленкин и коллектив авторов.

Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию программы :

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.05.2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013) «Об Образовании в Российской Федерации».

Актуальность программы

Актуальность программы определяется прежде всего тем, что рассчитана на обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, связанных с задержкой психического развития, а также учитывает следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объём памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи. Для детей данной группы характерны слабость нервных процессов, нарушения внимания, быстрая утомляемость и сниженная работоспособность.

В условиях правильного обучения эти дети постепенно преодолевают задержку общего психического развития, усваивая знания и навыки, необходимые для социальной адаптации. Этому способствует наличие ряда сохранных звеньев в структуре их психики, и прежде всего, потенциально сохранных возможностей развития высших психических функций.

Новизна программы

Новизна программы заключается в:

- логике построения учебного материала, адаптированного для обучающихся с ОВЗ;
- выборе используемого дидактического материала в зависимости от психофизических особенностей детей.
- систематизировании занятий для прочного усвоения материала.

Цели обучения: Концепция модернизации российского образования определяет цели общего образования на современном этапе. Она подчеркивает необходимость «ориентации образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей». На основании требований федерального государственного образовательного стандарта в содержании Программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности обучающихся с ОВЗ.

В связи с этим определена **цель обучения** – формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем детям с ограниченными возможностями здоровья обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Важными коррекционными **задачами** курса математики являются:

- 1) развитие у обучающихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- 2) нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- 3) формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- 4) развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- 5) развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по математике вызывает большие затруднения у обучающихся с ОВЗ в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей обучающихся с ОВЗ требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь математики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся. Для эффективного усвоения обучающимися с ОВЗ учебного материала по алгебре в программу общеобразовательной школы внесены следующие изменения: добавлены часы на изучение тем и вопросов, имеющих практическую направленность; предусмотрены вводные уроки, резервные часы для повторения слабо усвоенных тем и решения задач; часть материала, изучается в ознакомительном плане, а некоторые, наиболее сложные вопросы исключены из рассмотрения.

Требования к уровню подготовки детей с ОВЗ соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения.

Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике в основном звене и в силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании.

В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без вывода сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, решаются в классе с помощью учителя.

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.

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, а также промежуточная аттестационная работа в виде итоговой контрольной работы.

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.

Основными методами проверки знаний и умений обучающихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

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:

- 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;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);
- формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СТРУКТУРА КУРСА

Глава	Всего часов	Обязательная часть	ВПМ («Проценты в жизни»)	Количество контрольных работ
1.Делимость чисел	20	14	4	1
2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	12	4	2
3.Умножение и деление обыкновенных дробей	31	23	7	3

4.Отношения и пропорции	18	13	3	2
5.Положительные и отрицательные числа	13	10	2	1
6.Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	8	2	1
7.Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	9	2	1
8.Решение уравнений	14	9	1	2
9.Координаты на плоскости	13	10	1	1
10.Итоговое повторение курса математики 6 класса	21	14	9	1
Итого	175	125	35	15

Тематическое планирование по математике 6 класс

Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др., (5 часов в неделю, всего 175 часов, в т.ч. ВПМ «Проценты в жизни»- 35часов).

№ п\п	Наименование темы	Кол. часов
Делимость чисел		20
1	Делители и кратные.	1
2	Делители и кратные.	1
3	Делители и кратные. Решение задач	1
4	Признаки делимости на10, на 5 и на 2.	1
5	Признаки делимости на10, на 5 и на 2. Применение признаков	1
6	ВПМ История происхождения процентов	1
7	Признаки делимости на 9 и 3.	1
8	Признаки делимости на 9 и 3.	1
9	Простые и составные числа.	1
10	ВПМ «Проценты в жизни» Основные задачи на проценты	1
11	Разложение на простые множители.	1
12	Разложение на простые множители. Различные способы разложения.	1
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1

14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД.	1
15	ВПМ «Проценты в жизни»	1
16	Наименьшее общее кратное. Перебор.	1
17	Наименьшее общее кратное. Алгоритм нахождения НОК.	1
18	Наименьшее общее кратное.	1
19	ВПМ Решение текстовых задач на проценты	1
20	<i>Контрольная работа №1. по теме: «Делители чисел»</i>	1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		22
21	Основное свойство дроби.	1
22	Основное свойство дроби.	1
23	Сокращение дробей.	1
24	Сокращение дробей.	1
25	ВПМ Проценты и диаграммы	1
26	Приведение дробей к общему знаменателю. Алгоритм.	1
27	Приведение дробей к общему знаменателю. Алгоритм.	1
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
29	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1
30	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями. Алгоритм.	1
31	ВПМ Проценты на кухне	1
32	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1
33	Сравнение, сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	1
34	ВПМ Проценты на кухне	1
35	<i>Контрольная работа №2. по теме: «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей».</i>	1
36	Сложение и вычитание смешанных чисел. Алгоритм.	1
37	Сложение и вычитание смешанных чисел. Алгоритм.	1
38	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение примеров.	1
39	ВПМ Проценты в аптеке	1
40	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение уравнений.	1

41	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.	1
42	Контрольная работа №3. 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1
Умножение и деление обыкновенных дробей		31
43	Умножение дробей.	1
44	Умножение дробей.	1
45	Умножение дробей. Решение уравнений и задач.	1
46	ВПМ Проценты в аптеке	1
47	Нахождение дроби от числа.	1
48	Нахождение дроби от числа.	1
49	Нахождение дроби от числа. Задачи.	1
50	ВПМ Проценты в сбербанке	1
51	Применение распределительного свойства умножения.	1
52	Применение распределительного свойства умножения. Раскрытие скобок.	1
53	Раскрытие скобок.	1
54	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1
55	ВПМ «Проценты в жизни»	1
56	Контрольная работа №4. 4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей»..	1
57	Взаимно обратные числа.	1
58	Взаимно обратные числа.	1
59	Деление.	1
60	Деление. Деление смешанных чисел.	1
61	Деление. Решение уравнений.	1
62	Деление. Упрощение выражений.	1
63	ВПМ Проценты в магазине	1
64	Контрольная работа №5. по теме: «Деление дробей».	1
65	Нахождение числа по его дроби.	1
66	Нахождение числа по его дроби.	1
66	ВПМ Проценты в магазине	1

68	Нахождение числа по его дроби.	1
69	ВПМ Решение текстовых задач на проценты	1
70	Дробные выражения.	1
71	Дробные выражения.	1
72	ВПМ Решение текстовых задач на проценты	1
73	<i>Контрольная работа №6. по теме: «Дробные выражения».</i>	1
Отношения и пропорции		18
74	Отношения.	1
75	Отношения.	1
76	ВПМ Основные задачи на проценты	1
77	Пропорции.	1
78	Пропорции. Основное свойство пропорции	1
79	Пропорции. Решение уравнений и задач	1
80	ВПМ «Проценты в жизни»	1
81	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1
84	<i>Контрольная работа №7. по теме: «Прямая и обратная пропорциональности».</i>	1
85	Масштаб	1
86	Масштаб	1
87	Длина окружности и площадь круга.	1
88	Длина окружности и площадь круга. Решение задач.	1
89	Шар	1
90	ВПМ «Проценты в жизни»	1
91	<i>Контрольная работа №8. по теме: «Окружность и круг».</i>	1
Положительные и отрицательные числа (13ч. 2ч. впм)		13
92	Координаты на прямой. Изображение точек на координатной прямой	1
93	Координаты на прямой.	1
94	ВПМ «Проценты в жизни»	1

95	Противоположные числа	1
96	Противоположные числа. Решение уравнений.	1
97	Модуль числа	1
98	Модуль числа	1
99	Сравнение чисел.	1
100	Сравнение чисел с разными числами.	1
101	ВПМ «Проценты в жизни»	1
102	Изменение величин	1
103	Изменение величин	1
104	Контрольная работа №9. по теме: «Противоположные числа и модуль».	1
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч. 2ч впр)		11
105	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
106	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
107	Сложение отрицательных чисел	1
108	Сложение отрицательных чисел	1
109	Сложение чисел с разными знаками	1
110	Сложение чисел с разными знаками	1
111	ВПМ «Проценты в жизни»	1
112	Вычитание.	1
113	Вычитание на координатной прямой.	1
114	ВПМ «Проценты в жизни»	1
115	Контрольная работа №10. по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч. 2ч впр)		12
116	Умножение	1
117	Умножение	1
118	Умножение. Решение задач.	1
119	Деление	1
120	Деление	1

121	ВПМ «Проценты в жизни»	1
122	Рациональные числа.	1
123	Рациональные числа.	1
124	Свойства действий с рациональными числами.	1
125	Свойства действий с рациональными числами.	1
126	ВПМ «Проценты в жизни»	1
127	Контрольная работа №11. по теме: «Умножение и деление рациональных чисел».	1
Решение уравнений (14ч. 1ч. впр)		14
128	Раскрытие скобок.	1
129	Раскрытие скобок.	1
130	Раскрытие скобок.	1
131	Коэффициент.	1
132	Коэффициент.	1
133	Подобные слагаемые	1
134	Подобные слагаемые	1
135	ВПМ «Проценты в жизни»	1
136	Контрольная работа №12. по теме: «Раскрытие скобок».	1
137	Решение уравнений	1
138	Решение уравнений	1
139	Решение уравнений	1
140	Решение уравнений. Задачи на части, движение.	1
141	Контрольная работа №13. по теме: «Решение уравнений».	1
Координаты на плоскости (13ч. 1ч. впр)		13
142	Перпендикулярные прямые.	1
143	Перпендикулярные прямые.	1
144	Параллельные прямые	1
145	Параллельные прямые	1
146	Координатная плоскость.	1
147	Координатная плоскость.	1

148	Координатная плоскость. Построение геометрических фигур.	1
149	Столбчатые диаграммы	1
150	Столбчатые диаграммы	1
151	Графики. Чтение графиков.	1
152	Графики. Построение графиков.	1
153	ВПМ «Проценты в жизни»	1
154	Контрольная работа №14. по теме: «Координатная плоскость».	1
Итоговое повторение курса математики 6 класса (21ч. 9ч. впм)		21
155	Повторение. Обыкновенные дроби.	1
156	ВПМ Проценты в магазине	1
157	Повторение. Рациональные числа	1
158	Повторение. Все действия с рациональными числами	1
159	ВПМ Проценты в аптеке	1
160	Повторение. Отношения и пропорции	1
160	ВПМ Проценты на кухне	1
162	ВПМ Проценты в жизни	1
163	Решение уравнений.	1
164	ВПМ «Проценты в жизни»	1
165	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
166	Повторение. Умножение и деление дробей с разными знаменателями	1
167	ВПМ «Проценты в жизни»	1
168	Длина окружности и площадь круга	1
169	ВПМ «Проценты в жизни»	1
170	Решение нестандартных задач.	1
171	ВПМ «Проценты в жизни»	1
172	Промежуточная аттестация	1
173	Анализ промежуточной аттестации.	1
174	ВПМ «Проценты в жизни»	1
175	Занимательная математика. Рекомендации на лето	1

	Итого часов	175
--	-------------	-----

Содержание учебного предмета

1. Делимость чисел

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби

4. Отношения и пропорции

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

5. Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель – расширить представления обучающихся о числе путем введения отрицательных чисел.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

8. Решение уравнений

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – подготовить обучающихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

9. Координаты на плоскости

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

Основная цель – познакомить обучающихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Внутрипредметный модуль «Проценты в жизни»

Курс «Проценты в жизни» предназначен не только для обучающихся, интересующихся математикой, но и для тех обучающихся, которые испытывают определённые трудности при усвоении программного материала, но имеют возможность проявить свою находчивость, неординарность и оригинальность мышления на материале, немного отвлечённом от программного. Проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе.

Его содержание можно варьировать с учетом склонностей, интересов, уровня подготовленности детей, а также совмещать с другими формами внеклассной работы по математике.

В качестве основной формы проведения курса выбрано комбинированное тематическое занятие, на котором решаются упражнения и задачи по теме занятия, заслушиваются сообщения обучающихся, проводятся игры, викторины, математические эстафеты и т. п., рассматриваются олимпиадные задания, соответствующей тематики. Основной акцент делается на тему «Проценты».

Рассматриваются:

- типовые текстовые задачи (задачи на движение, переливание, взвешивание и т. д.)
- логические задачи, которые не требуют дополнительных знаний, но зато практика их решения учит мыслить логически, развивает сообразительность, память и внимание, решать логические задачи полезно и интересно;

В процессе проведения данного курса ставятся следующие цели:

- развить интерес обучающихся к математике;
- расширить и углубить знания обучающихся по математике;
- развить математический кругозор, мышление, исследовательские умения обучающихся;
- воспитать настойчивость, инициативу в процессе учебной деятельности;
- формировать психологическую готовность учащихся решать трудные и нестандартные задачи

Задачами данного модуля являются:

- достижение повышения уровня математической подготовки обучающихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения курса математики 6 класса обучающиеся должны **знать / понимать:**

- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

уметь:

- ✓ выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- ✓ находить значение числовых выражений;
- ✓ пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- ✓ составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- ✓ решать линейные уравнения с одной переменной;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ решать текстовые задачи;
- ✓ пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;
- ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- ✓ построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- ✓ находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- ✓ интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
- ✓ 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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- ✓ решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.