ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Документ отправлен на официальный сайт: chernopolskayash.crimeaschool.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
Глазова Наталья Викторовна
Действителен с: с 13.11.2025, 10:04
Действителен до: до 06.02.2027, 10:04
Ключ подписи: 00B950481B1C78CCAC5923B3A4D910D739

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чернопольская средняя школа» Белогорского района Республики Крым

«ПРИНЯТО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании ШМО учителей наук естественно-математического цикла	Заместитель директора по УВР	Директор
_____	_____	_____
Пода С. Н.	Фурсов К. П.	Глазова Н. В.
Протокол № 1 от «10» августа 2026	«10» августа 2026	Приказ № 212 от «10» августа 2026

Рабочая программа курса по выбору «Математика в задачах»

для 6 класса

на 2026 – 2027 учебный год

Срок реализации программы – 1 год

(к основной образовательной программе среднего общего образования, утверждённой приказом по школе от 18.08.2023 № 156)

Разработчик – учитель математики
Скрябина Ольга Алексеевна

с. Чернополье
2026

Пояснительная записка

Рабочая программа курса по выбору «Математика в задачах» для 6 класса составлена:

- в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568);
- на основе планируемых результатов основного общего образования;
- данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2021.

Учебно-методический комплекс:

1. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2021.
2. Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики.
3. Кочергина А. В., Гайдина Л. И. Учим математику с увлечением. М.: 5 зазнание, 2007.
4. Минковский В.Л. За страницами учебника математики.
5. Григорьева Г.И. Подготовка школьников к олимпиадам по математике:5-6 классы. М.: Глобус, 2009.
6. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике 5-7 классы.М.: Просвещение 2012.
7. Математика 5 класс. Учебник Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., М. С. Якир Издательский центр «Вентана – Граф» М. 2017.
8. Гаврилова Т. Д. Занимательная математика. 5-11 класс. – Волгоград: Учитель, 2008.

Электронные образовательные ресурсы:

- http://www.edu.ru - Федеральный портал Российское образование;
- http://www.school.edu.ru - Российский общеобразовательный портал;
- www.1september.ru - все приложения к газете «1сентября»;
- http://school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- http://vschool.km.ru виртуальная школа Кирилла и Мефодия;
- http://mat-game.narod.ru/ математическая гимнастика;
- http://mathc.chat.ru/ математический калейдоскоп;
- http://www.krug.ural.ru/keng/ Кенгуру;
- http://www.uroki.net/docmat.htm - для учителя математики, алгебры и геометрии;
- http://www.alleng.ru/edu/math1.htm - к уроку математики;
- http://www.uchportal.ru/ - учительский портал;
- http://nsportal.ru/ - социальная сеть работников образования;

- http://mmmf.msu.ru/circles/z5/ - Малый Мехмат МГУ. Материалы занятий кружков;
- www.math-on-line.com – Занимательная математика – школьникам;
- http://www.mon.gov.ru/ - Министерство образования и науки РФ;
- http://www.informika.ru/ - Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»;
- http://www.kokch.kts.ru/cdo/ - Тестирование on-line: 5–11 классы;
- http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/ - Путеводитель «В мире науки» для школьников;
- http://mega.km.ru/ - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия;
- http://www.encyclopedia.ru - Сайт энциклопедий.

Так же предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Рабочая программа составлена с учётом Рабочей программы воспитания МБОУ «Чернопольская СШ» Белогорского района Республики Крым (уровень среднего общего образования) на 2025-2028 годы, утверждённой приказом от 21.08.2025 № 207.

Данная программа призвана помочь учащимся развить умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Курс содержит различные виды арифметических задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

Изучение данного курса актуально в связи с тем, что рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала. Решение задач встречается в разных темах, но не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи. К тому же, недостаточно внимания уделяется решению задач на проценты, которые рассматриваются в 5 классе и затем встречаются в экзаменационных работах за курс основной и средней (полной) общей школы.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения.

Использование алгоритмов, таблиц, рисунков, общих приемов дает возможность ликвидировать у большей части учащихся страх перед текстовой задачей, научить распознавать типы задач и правильно выбирать прием решения. Курс является дополнением школьного учебника по математике для 6 класса, направлен на формирование и развитие у учащихся умения решать текстовые задачи. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышения уровня математической подготовки, на развитие умения составлять задачи, имеющие практическое значение.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих ***целей***:

в направлении личностного развития:

• формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
• формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Место элективного курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения программа рассчитана на 34 часа при 1 часе в неделю.

1. Содержание программы учебного курса

Задачи на движение (6 часов).

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Решение всех типов задач на движение.

Задачи на зависимость между компонентами (5 часов).

Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы. Задачи на производительность труда. Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы. Задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно. Задачи на планирование.

Задачи на проценты (9 часов).

Проценты. Нахождение процента от числа. Процентное отношение. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Задачи на смеси, растворы, сплавы.

Последовательное снижение (повышение) цены товара. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.

Задачи на пропорцию (3 часа).

Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».

Старинные задачи (3 часа).

Задачи математических олимпиад (3 часа).

Сюжетные логические задачи.

Итоговые занятия. Резерв (6 часов).

Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.

2. Планируемые результаты освоения курса по выбору

Изучение математики позволяет достичь следующих результатов

в личностном направлении:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Ученик получит возможность для формирования:

• *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*

• *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*

• *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

в метапредметном направлении:

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Ученик получит возможность научиться:

- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*
- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*
- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.*

в предметном направлении:

1) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

2) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

3) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

4) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

5) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Ученик научится:

• выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;

• решать текстовые задачи арифметическим способом.

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин

• решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;

• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

• пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот

• выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить значения числовых выражений

Ученик получит возможность научиться:

• *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.*

• *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.*

- *понимать существо понятия алгоритма*
- *понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций.*
- *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики.*

3. Тематическое планирование

№ п\п	Тема раздела	Количество часов	Электронно-образовательные ресурсы
1	Задачи на движение	6	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
2	Задачи на зависимость между компонентами	5	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
3	Задачи на проценты	9	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
4	Задачи на пропорцию	3	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru

5	Старинные задачи	3	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
6	Задачи математических олимпиад	3	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
7	Итоговые занятия. Резерв.	5	• http://www.fipi.ru/ • http://statgrad.mioo.ru/ • http://www.ege.edu.ru/ • http://решуегэ.рф • http://mathege.ru
	ИТОГО	34	

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ», 6 КЛАСС, 2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД.

№ п/п	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
			план	факт	
1. Задачи на движение (6 часов).					
1.	Сложные задачи на движение.	1	03.09.26		
2.	Сложные задачи на движение.	1	10.09.26		
3.	Сложные задачи на движение.	1	17.09.26		
4.	Задачи на движение по реке.	1	24.09.26		
5.	Задачи на движение по реке.	1	01.10.26		
6.	Задачи на движение по реке.	1	08.10.26		
2. Задачи на зависимость между величинами (5 часов).					
7.	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами (задачи на время).	1	15.10.26		
8.	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами (задачи на работу).	1	22.10.26		
9.	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами (задачи на производительность).	1	05.11.26		
10.	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами(задачи на «бассейн»).	1	12.11.26		
11.	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами(задачи на планирование).	1	19.11.26		
3. Задачи на проценты (3 часа).					

12.	Задачи на процентные отношения.	1	26.11.26		
13.	Задачи на процентные отношения.	1	03.12.26		
14.	Задачи на процентные отношения.	1	10.12.26		
4. Задачи на цену товара (3 часа).					
15.	Задачи на последовательное повышение и понижение цены	1	17.12.26		
16.	Задачи на последовательное повышение и понижение цены	1	24.12.26		
17.	Задачи на последовательное повышение и понижение цены	1	14.01.27		
5. Задачи на смеси и сплавы (3 часа).					
18.	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1	21.01.27		
19.	Задачи на смеси, растворы, сплавы.	1	28.01.27		
20.	Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	1	04.02.27		
6. Задачи на прямую и обратную пропорциональность (2 часа).					
21.	Прямая и обратная пропорциональности.	1	11.02.27		
22.	Решение текстовых задач по теме «Пропорциональные отношения в жизни».	1	18.02.27		
23.	Решение текстовых задач по теме «Пропорциональные отношения в жизни».	1	25.02.27		
7. Задачи математических олимпиад. (3 часа).					
24.	Решение логических задач.	1	04.03.27		
25.	Задачи со спичками.	1	11.03.27		
26.	Задачи на сравнение.	1	18.03.27		
8. Старинные задачи (3 часа).					
27.	Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.	1	25.03.27		
28.	Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.	1	08.04.27		
29.	Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.	1	15.04.27		
9. Итоговое повторение и обобщение знаний (5 часов).					
30.	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов	1	22.04.27		
31.	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов	1	29.04.27		
32.	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов	1	06.05.27		
33.	Представление докладов, презентаций по вопросам курса.	1	13.05.27		
34.	Представление докладов, презентаций по вопросам курса.	1	20.05.27		

5. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время,

	объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развернутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

6. ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7.

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа

1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов

5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№ урока	Тема урока и тип урока	Кол-во часов	Элемент содержания	Планируемые результаты	УУД
1 2 3	Сложные задачи на движение. *комбинированные уроки*	3	Виды движения по суше: встречное, в одном направлении, в противоположном направлении, вдогонку. Особенности каждого вида движения. Связь трех компонентов задачи (скорость, время, расстояние) при каждом виде движения.	**Предметные:**. Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения. Выполнять арифметические действия на калькуляторе. **Личностные:** развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей **Метапредметные:** прослеживать связь и формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры	**Регулятивные УУД** адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы **Познавательные УУД** осуществлять сравнение, классификацию **Коммуникативные УУД** Аргументировать свою точку зрения
4 5 6	Задачи на движение по реке. *уроки применения знаний и умений*	3	Виды движения по воде: по течению, против течения, в стоячей воде.	**Предметные:** Вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке. **Личностные:** способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта **Метапредметные:** формирование общих способов интеллектуальной деятельности.	**Регулятивные УУД** уметь реализовывать свои знания **Познавательные УУД** устанавливать причинно-следственные связи **Коммуникативные УУД** работать в группе, устанавливать рабочие отношения
7 8 9	Решение текстовых задач на зависимость между	5	Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче.	**Предметные:** Определять объем выполненной работы. Находить временя, затраченное на	**Регулятивные УУД** навыки самоконтроля **Познавательные УУД**

10 11	компонентами. *уроки применения знаний и умений*		Название компонентов и результатов арифметических действий. Задачи на время. Задачи на работу. Задачи на производительность труда. Задачи на «бассейн». Задачи на планирование.	выполнение объема работы. Уметь решать задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно, задачи на планирование. **Личностные:** воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения **Метапредметные:** классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста	составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий **Коммуникативные УУД** отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий
12 13 14	Задачи на процентные отношения. *уроки применения знаний и умений*	3	Проценты. Нахождение процента от числа. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».	**Предметные:**. Читать и записывать процентное отношение; Находить часть числа и число по его части. **Личностные:** формирование качеств логического мышления **Метапредметные:** прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	**Познавательные УУД** строить схемы и модели для решения задач **Коммуникативные УУД** владеть устной и письменной речью **Регулятивные УУД** самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров
15 16 17	Задачи на последовательное повышение и понижение цены *комбинированные уроки*	3	Последовательное снижение (повышение) цены товара.	**Предметные:** Уметь составлять математическую модель зависимости цен. **Личностные:** Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. **Метапредметные:**	**Регулятивные УУД** Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. **Познавательные УУД** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

				прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	**Коммуникативные УУД** контролировать действие партнера
18 19 20	Задачи на смеси и сплавы. *комбинированные уроки*	3	Задачи на смеси, растворы, сплавы. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	**Предметные:** Уметь решать задачи химического содержания составлением математической модели **Личностные:** формирование качеств логического мышления **Метапредметные:** прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	**Регулятивные УУД** учитывать правило в планировании и контроле способа решения **Познавательные УУД** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. **Коммуникативные УУД** учитывать разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве
21 22 23	Задачи на прямую и обратную пропорциональность *уроки закрепления знаний и умений*	3	Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач по теме «Пропорциональные отношения в жизни».	**Предметные:** Уметь объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции **Личностные:** Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. **Метапредметные:** прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	**Регулятивные УУД** осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату **Познавательные УУД** проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. **Коммуникативные УУД** договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.
24 25 26	Задачи математических олимпиад. *комбинированные уроки*	3	Решение логических задач. Задачи со спичками. Задачи на сравнение.	**Предметные**. Уметь комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач **Личностные:** формирование выраженной устойчивой	**Познавательные УУД** выделять характерные причинно-следственные связи **Регулятивные УУД** уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им

				учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики **Метапредметные:** формирование общих способов интеллектуальной деятельности	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей **Коммуникативные УУД** строить монологическое контекстное высказывание
27 28 29	Старинные задачи *уроки практикум с элементами дидактической игры*	3	Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.	**Предметные:** уметь решать текстовые задачи. **Личностные:** формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе **Метапредметные:** Видеть межпредметную связь в школьном курсе.	**Познавательные УУД** создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач **Регулятивные УУД** планировать пути достижения целей **Коммуникативные УУД** обучаться основам коммуникативной рефлексии
30 31 32 33 34 35	Итоговые занятия. Резерв. *творческие индивидуальные и групповые работы* *уроки проверки, учета и оценки знаний*	6	Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.	**Предметные:** осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. **Личностные:** развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей **Метапредметные:** владеть устной и письменной речью, умением создавать творческие отчёты и т.д.	**Коммуникативные УУД** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками **Познавательные УУД** Обучать основам реализации исследовательской деятельности **Регулятивные УУД** анализировать и сопоставлять свои знания.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Рабочая программа ориентирована на использование учебно - методического комплекса:

1. Мерзляк А.Г.и др. Сборник задач по математике для 6 класса М.-Х: "ИЛЕКСА", 2017
2. Шевкин А.В. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах.: Книга для учителя. – М.:Галс плюс, 1998. – 168 с.
3. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
4. А.В. Фарков. Математические олимпиадные работы. 5-11 классы. – СПб.: Питер, 2010.
5. Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003. – 95 с.
6. Змаева Е. Решение задач на движение/ Математика. – 2000. - №14 – С. 40 – 41.
7. Устные задачи на движение http://komdm.ucoz.ru/index/0-11
8. Шевкин А.В. и др. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов.- М.:"Русское слово - РС" , 2001.
9. Спивак А.В Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. – М.: Просвещение,- 2-е изд., 2005
10. Талызина Н.Ф.Формирование общих приёмов решения арифметических задач//Формирование приёмов математического мышления - М.: ТОО «Вентана --Граф», 1995
11. Шевкин А.В. и др. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов.- М.:"Русское слово - РС" , 2001.
12. М.А. Куканов. Моделирование в решении задач - Волгоград: Учитель, 2009.
13. Математика: интеллектуальные марафоны, турниры, бои: 5- 11 классы: книга для учителя/ А. Д. Блинков и др., общ. Ред. И. Л. Соловейчик. – М.: Первое сентября, 2003. – 256 с.
14. И. Перельман «Живая математика». М. Изд. «Наука», 1974г.
15. Ф.Ф. Лысенко «Готовься к математическим соревнованиям» г. Ростов-на-Дону 2001 г.
16. Савин А.П. Математические миниатюры. М.: Дет. лит. 1998.